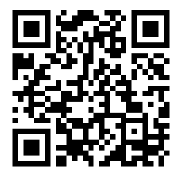
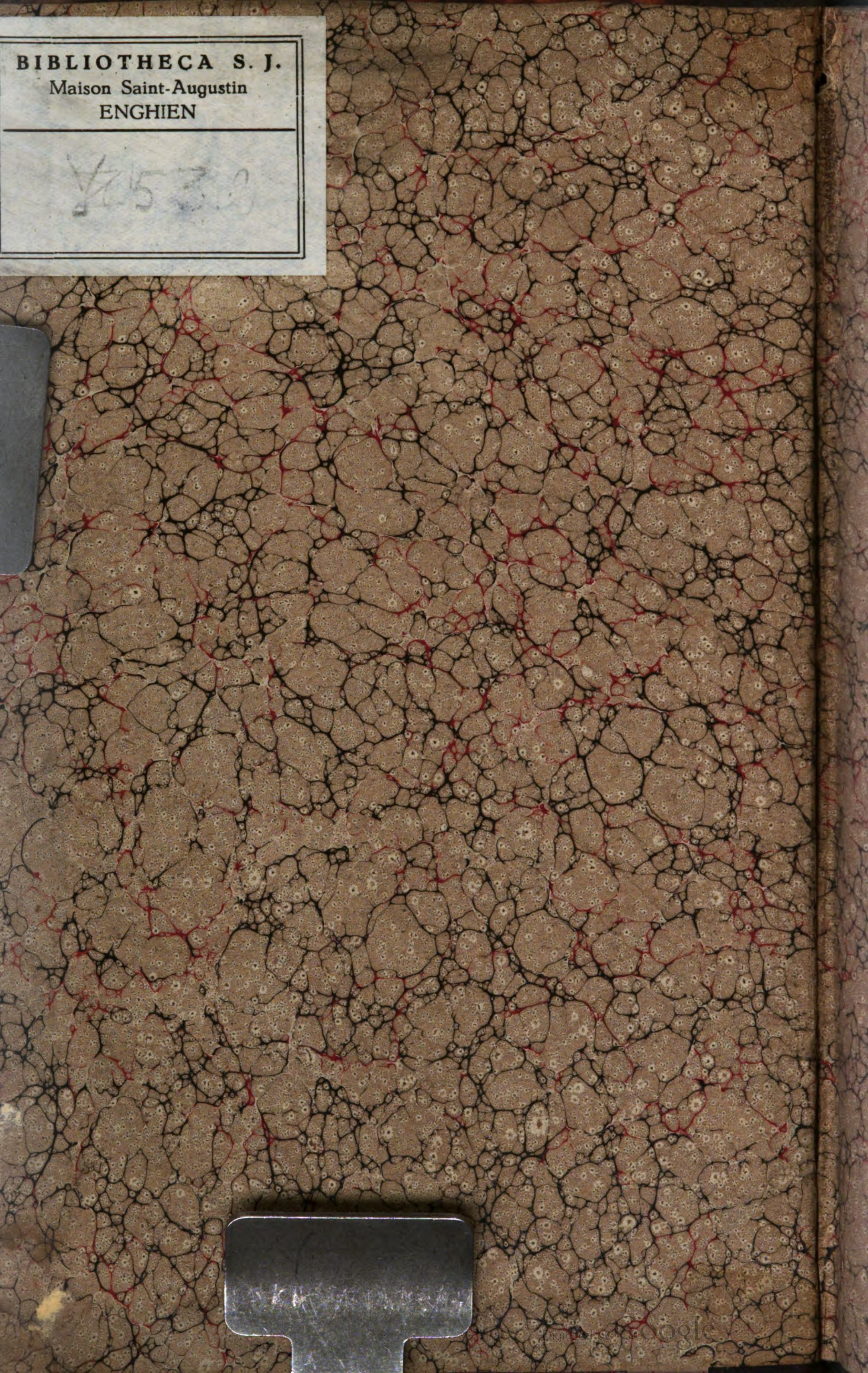









A JAMAIS CARDEVAC
MIEUX MOURIR QUE ME TERNIR

Académie d'Arras.

16

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE D'ARRAS,

SOCIÉTÉ ROYALE,

DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES ARTS.

Séance publique du 25 Août 1835.

ARRAS,
CHEZ JEAN DEGEORGE, IMPRIMEUR,
RUE DU BLOC, N° 88.

TOPINO, LIBRAIRE.

1836.

MÉMOIRES.

Séance publique du 25 août 1835.

DISCOURS D'OUVERTURE,

Par M. LAMARLE, vice-chancelier.

MESSIEURS,

Elle est belle autant qu'honorable, la tâche réservée à votre président lorsque, devant vous et en présence de l'élite de vos concitoyens, il vient rendre compte de vos laborieuses études et recueillir, dans l'assentiment public, la sanction de vos travaux et la digne récompense de vos généreux efforts. C'est aujourd'hui surtout, c'est lorsque cette solennité puise un nouvel éclat dans l'encouragement (1) qui vient de vous être décerné que cette

(1) C'est dans cette séance que l'Académie d'Arras reçut la médaille qui lui était offerte par la Société française de statistique universelle.

1

tâche était douce à remplir. Mais c'est en vain, Messieurs, que vous chercheriez ici celui que vos suffrages ont appelé à l'honneur de vous présider. Un accident imprévu le retient loin de nous. Vous n'entendrez pas une voix qui vous est chère, et celle qui la remplace, impuissante à combler ce vide, ne peut adoucir vos regrets.

Vous n'attendez pas de moi, Messieurs, que je me livre à l'examen des nombreux travaux que vous avez accomplis dans le cours de cette année. Ce travail, si je l'avais entrepris, eut porté l'empreinte de la précipitation que j'aurais mise à le faire; je n'aurais pu vous rendre qu'un compte incomplet ou inexact et, malgré l'indulgence à laquelle j'ai des droits, le manque de temps ne m'eut pas suffisamment justifié.

Espérons, Messieurs, que le succès qui vient de couronner vos efforts et le rang distingué qui vous est assigné par la Société Française de statistique universelle, viendront suppléer dignement à la réserve que les circonstances m'imposent et au silence que je suis forcé de garder.

Le haut témoignage d'estime que vous avez reçu vous place en effet, Messieurs, au nombre des cinq sociétés de France qui ont le plus puissamment contribué au développement de la science statistique. A ce titre déjà, vous pourriez vous présenter avec confiance devant cette imposante réunion, mais ce n'est pas seulement vers ce but qu'ont été dirigés vos travaux et les rapports que vous allez

entendre prouveront assez que vous avez su appeler l'attention publique sur d'autres questions non moins importantes.

Je me bornerai à tracer ici une esquisse rapide et à prouver, par quelques aperçus, que l'Académie d'Arras, utile jusqu'à présent, ne doit pas cesser de l'être et que ce serait une erreur de croire sa mission accomplie.

Il est incontestable sans doute que les lumières émanant du centre social trouvent maintenant un moyen fécond de propagation dans la publicité de la presse et qu'il n'est plus nécessaire, comme autrefois, de les rassembler en faisceaux sur un grand nombre de points, pour les faire diverger ensuite, et arriver, sans être trop affaiblies, partout où la vie doit se répandre avec elles. Mais suit-il de là que les sociétés savantes soient devenues impuissantes et inutiles? Suit-il de là, que vous deviez vous laisser aller au découragement et abandonner cette voie de progrès où vous marchez depuis si long-temps? Non, Messieurs, nous ne le pensons pas et nous répondrons par des faits.

S'il s'agissait pour vous d'une destinée qui s'achève et qui touche à son terme, en analysant les derniers de vos actes, nous ne tarderions pas à le reconnaître, à la vue de ces symptômes de décrépitude qui dénotent la faiblesse d'un corps qui s'épuise et se désorganise.

Il y a deux ans, et pour le but que je me propose, je ne dois pas remonter plus haut, il y a deux ans

vous avez mis au concours la question de la réforme industrielle de l'armée et les routes stratégiques de l'Ouest sont là pour justifier de l'opportunité de cette grave question.

L'année dernière la constitution de l'armée vous a fourni une question nouvelle et non moins importante. Il s'agissait des remplacemens militaires. On jugera par la lecture du rapport que vous allez entendre de la profondeur de la plaie hideuse que vous avez sondée. De nombreux renseignemens vous sont parvenus; vous avez trouvé dans votre sein de précieuses lumières, et si le concours n'a pas entièrement satisfait aux conditions du programme, si vous n'avez pas décerné le prix proposé, l'effet utile que vous aviez en vue n'en sera pas moins atteint et nous pouvons espérer que vos études vous auront mis à même de rédiger et de présenter au gouvernement les bases d'une législation nouvelle et meilleure.

Aujourd'hui enfin, fidèles à vos antécédents, vous venez, après avoir lutté contre la mendicité, combattre un des fléaux qui l'engendrent : vous voulez extirper cette lèpre qui rend l'homme semblable à la brute et naturaliser parmi nous les sociétés de tempérance, cette institution si féconde en résultats heureux sur le sol américain. Je pourrais encore mentionner ici l'étude à laquelle vous venez de vous livrer sur un projet d'utilité départemental. Je pourrais dire que vous avez recueilli d'importants documents sur l'ouverture d'un canal entre

Arras et Boulogne, et que ces documents qui seront bientôt livrés à la publicité sont de nature à éclairer le conseil général et à le guider dans la décision qu'il doit prendre. Mais je m'arrête et si je ne parle pas de vos travaux agricoles, de vos études littéraires, c'est que je crois avoir suffisamment prouvé que votre marche n'a pas cessé d'être progressive.

Prétendra-t-on que le champ où vous avez semé des germes si fertiles vous est interdit désormais et que si des améliorations sont possibles, le besoin en est assez généralement senti pour que votre action soit surabondante? je ne puis l'admettre. Les données seules de l'expérience ne produisent en général que de faibles résultats. Ce ne sont pas les observations isolées, les découvertes faites sur différents points qui font avancer rapidement dans la voie du progrès. C'est en réunissant les faits analogues, en les comparant entr'eux, et en les considérant dans l'ordre des rapports qui les enchaîne que l'on marche à pas sûrs et sans jamais rétrograder. Mais il n'est donné de procéder ainsi qu'à des esprits préparés pour l'étude, mûris par l'habitude de la réflexion, et accoutumés à saisir les points de contact qui unissent les faits entr'eux. C'est dire assez, Messieurs, que votre concours ne cessera pas d'être utile : c'est dire en même temps que quels que soient les progrès de l'esprit d'investigation, vous saurez marcher avec le siècle et y marquer votre place.

Ainsi, Messieurs, tandis que les intérêts matériels, prenant chaque jour une nouvelle importance, me-

nacent d'envahir bientôt notre civilisation moderne, votre mission est clairement tracée; vous devez sans doute défendre et conserver le précieux dépôt que vous ont légué vos prédécesseurs, mais vous devez aussi suivre et favoriser l'essor de l'industrie.

Que de questions d'un haut intérêt pratique surgiront pour vous dans ce riche et vaste domaine. Aux préjugés aveugles de la routine vous opposerez le flambeau de la critique et de la théorie. Aux tâtonnemens craintifs et hasardeux de l'homme isolé, vous substituerez ces heureuses tentatives que le succès justifie, parce qu'elles reposent sur des données nombreuses et certaines, rassemblées et discutées avec soin. Libres de toute préoccupation étrangère, vous porterez partout vos investigations et lorsque, après un mûr examen, vous aurez reconnu la possibilité de certains perfectionnemens, vous en assurerez le bienfait au pays en provoquant ou en dirigeant vous-mêmes les expériences dont vos recherches auront fait ressortir l'opportunité.

Telle est, Messieurs, l'immense carrière ouverte devant vous. Elle suffirait déjà à votre avenir, lors même que des questions d'un ordre plus élevé, produit nécessaire du temps, ne devraient pas encore en augmenter indéfiniment l'étendue.

HISTORIQUE

DE

L'ACADÉMIE D'ARRAS,

Par M. CORNILLE, secrétaire-perpétuel.

Messieurs,

Vous avez désiré que je fisse, dans cette séance, l'historique de l'académie depuis sa formation jusqu'au moment de sa dissolution, et depuis son rétablissement jusqu'à nos jours. Votre intention n'a pas été de m'en voir retracer tous les travaux, vous avez voulu seulement que j'en saisisse l'ensemble et l'esprit, en indiquant ceux qui ont dû avoir quelqu'influence sur le bien-être matériel et moral du pays.

Je dois d'abord et en peu de mots vous rappeler quel était l'état de la province d'Artois. Je dois vous dire aussi quelles sont les circonstances qui ont donné lieu à la création d'une académie.

Vous savez, Messieurs, qu'il n'existait pas dans

les Gaules de contrée plus civilisée que l'Artois. Sa conquête avait été enviée longtemps avant que Jules César s'en fût rendu maître ; les richesses qu'un sol fertile et bien cultivé, qu'un commerce étendu y avaient attirées devaient être convoitées par les dominateurs du monde.

Cependant l'antique cité des Atrébates croyait au plus brillant et au plus durable avenir. Il en fut autrement, elle éprouva les vicissitudes de la plus grande prospérité, et des plus cruels revers ; tour-à-tour les sciences et les arts y fleurirent, y jetèrent le plus vif éclat, et disparurent.

L'Artois fut pendant plusieurs siècles le théâtre de guerres sanglantes qui lui devinrent si funestes que la renaissance des lettres ne s'y fit nullement sentir. Aucune langue n'avait pu s'y fixer par la raison qu'ayant appartenu tantôt à l'Espagne, tantôt à la maison de Bourgogne, tantôt à la France, son idiôme était devenu un composé de ceux des nations qui l'avaient successivement possédé et les arts n'y faisaient aucun progrès.

Sous Louis XV son sort ayant été définitivement réglé, le goût des lettres commença à y renaître.

Des citoyens dévoués auxquels on doit de la reconnaissance comprirent combien la réunion d'hommes érudits et laborieux devaient avoir d'influence sur la destinée de leur pays, et ils résolurent de former à cet effet une association. Parmi eux nous devons citer le prince d'Ysenghein, gouverneur de la province, qui se mit à la tête d'une aussi honorable en-

treprise, et l'aida de tout son savoir et de tout son crédit.

L'association se réunissait pour lire à frais communs les écrits périodiques les plus intéressans, publiés dans les divers états de l'Europe, et elle s'efforçait d'en répandre tout ce qui pouvait éclairer le pays.

Elle avait déjà produit d'heureux effets lorsque le 13 mai 1737, elle fut autorisée sous le titre de société littéraire. Elle prit à cette époque une forme régulière et eut un réglement.

Le sceau dont elle fit choix représentait deux jeunes aiglons, essayant leurs aîles sur le bord de leur nid avec cette devise : *Necdum volatu audaci.*

Elle tenait ses séances tous les samedis dans un local qui lui avait été affecté dans le palais du gouverneur.

La société se livrait principalement à des recherches sur l'histoire de la province, et à des discussions sur les principes et le génie de la langue française; ce que nous avons dit sur l'état de la langue dans le pays, vous a déjà fait sentir qu'elles étaient l'importance et l'opportunité de ces recherches.

Le 14 juin de chaque année, elle tenait une séance publique; la première eut lieu le 14 juin 1738, sous la présidence du prince d'Ysenghein.

Les espérances qu'elle avait fait concevoir se réalisèrent bientôt : par ses soins, le goût des lettres se répandit davantage; l'idiôme s'améliora sensiblement

et des mémoires historiques furent publiés ; on remarque plus particulièrement ceux de MM. le baron Deslions et Hardhuin, (secrétaire perpétuel), deux de ses membres les plus distingués.

Les services que la société littéraire avait rendus tant sous le rapport de l'histoire que sous celui de la langue étaient si réels qu'ils fixèrent l'attention du gouvernement qui crut, au mois de juillet 1773, devoir l'ériger en académie royale des belles-lettres dans les termes les plus flatteurs.

Ces lettres-patentes réduisaient le nombre des membres ordinaires à trente, et leur accordaient les honneurs, priviléges, franchises et liberté dont jouissaient les académiciens de Paris, à l'exception du droit de *committimus*.

Les États d'Artois qui connaissaient les besoins de la province et savaient si bien y pourvoir, ne se contentèrent pas d'avoir accordé un local à l'académie, ils voulurent s'associer à ses travaux pour leur donner une direction plus utile encore : ils votèrent tous les ans des fonds destinés à offrir des prix aux auteurs qui traitaient des questions dont la solution importait le plus au bien général ; ils fondèrent même spécialement un prix de cinq cents francs pour être décerné aux meilleurs ouvrages sur des sujets d'histoire, d'économie rurale, ou de commerce.

L'académie ne manqua pas de suivre l'impulsion donnée, elle reconnut que cette direction devait avoir d'immenses avantages. Ses travaux seront

donc désormais consacrés principalement aux questions d'utilité générale.

Nous voyons qu'une des premières dont elle s'occupe est celle de savoir si toutes les terres de l'Artois étaient propres à être ensemencées chaque année et quelle était la meilleure méthode à suivre pour faire produire tous les ans des récoltes avec avantage à celles qu'on jugerait utile de dessoler.

A cette époque, l'académie adopte une idée féconde en résultats ; elle déclare que toutes les terres de l'Artois sont susceptibles d'un rapport annuel, et provoque un système de culture que l'expérience a du reste confirmé.

Plus tard, nous la voyons rechercher avec soin quelles étaient autrefois les différentes branches du commerce dans la province d'Artois, en remontant même au temps des Gaulois, et quels étaient les moyens de les rétablir, notammeent les manufactures de la ville d'Arras ; elle rassemblait sur ce sujet des documens précieux dignes d'être consultés aujourd'hui. Nous la voyons, à une autre époque, s'occuper des chemins et examiner s'il était avantageux d'en réduire le nombre pour donner, à ceux que l'on conserverait, une plus grande largeur, elle contribuait ainsi par ses recherches à l'amélioration des chemins dont les États d'Artois faisaient un objet principal de leur administration.

Dans un temps plus rapproché, elle étudiait une autre question d'une grande importance ; celle de

savoir s'il était utile en Artois de diviser les fermes, et quelles seraient les bornes qu'il conviendrait d'apporter à cette division.

En 1787, elle recherchait quelle était la meilleure méthode à employer pour faire des pâturages propres à multiplier les bestiaux.

En 1788, les meilleurs moyens de multiplier les bêtes à laine et de procurer aux laines une qualité plus parfaite.

Elle recherchait encore, à la même époque, le meilleur moyen de rendre invariables les bornes champêtres.

L'académie s'occupait ainsi à rassembler tous les élémens de progrès lorsqu'un décret du 8 août 1793 supprimant les sociétés savantes vint tarir pour l'Artois les sources de prospérité quelle s'efforçait d'ouvrir.

Telle fut la cause de la dissolution de cette ancienne association qui se composait alors d'hommes dont plusieurs sont généralement connus soit par leurs actes, soit par leurs travaux.

Nous voulons parler de MM. Briois père et fils, magistrats d'un grand savoir; Dubois de Fosseux, connu par sa vaste érudition et son amour du bien public; Enlart de Grandval qui a consacré toute sa longue existence à l'étude, et dont les lumières ont été si utiles à l'académie; Buissart, savant laborieux, autant versé dans les lettres que dans les sciences; Lenglet, publiciste et littérateur distingué; Carnot, ministre, citoyen savant au-dessus

de tout éloge; de Marescot, une des illustrations du génie militaire; Jacquemont, que des ouvrages philosophiques ont placé si haut. Il avait un fils, digne espoir de sa famille et de son pays. Comme Duvancelle, entraîné sous un ciel brûlant par l'amour des recherches scientifiques, il y fut comme lui, surpris par une mort prématurée. Quel deuil pour ses amis, quelle perte pour les sciences!

Il était un autre homme qui s'était fait connaître comme avocat; il était auteur d'un ouvrage remarquable, couronné par l'académie de Metz en 1785, sur le préjugé qui étend sur tous les individus d'une même famille, une partie de la honte attachée aux peines infâmantes que subit un coupable. L'académie d'Arras lui avait ouvert ses portes. Depuis..... l'histoire a buriné son portrait.

On comptait lors de la dissolution parmi les membres honoraires, MM. Delaplace, Droz, de Sacy, Filassier, de Pastoret, de Courset, Mlles Lemasson-Keralio et Duchaillie.

Ici finit la première époque.

Toute une révolution va s'opérer et donnera le jour aux idées les plus généreuses et les plus libérales; après les premières crises on verra, de toutes parts et dans tous les genres, se former des institutions utiles, et cependant l'académie d'Arras ne cherchera pas à profiter de tant de circonstances favorables pour se reconstituer.

Comment s'est-il fait qu'au milieu de l'élan imprimé de tous côtés aux sciences et aux arts et qui

assuraient à notre patrie, sous ces rapports, autant de gloire quelle en avait acquise par les armes, la ville d'Arras soit restée, pour ainsi dire, stationnaire dans ce mouvement général, et ait semblé se contenter de quelques améliorations apportées à l'agriculture, et de l'extension donnée à la fabrication des huiles, et au commerce de grains?

Quoiqu'il en soit, la nécessité de ramener le pays au niveau des connaissances du siècle, fut enfin sentie, on comprit aussi qu'il fallait rendre l'existence à cette ancienne association dont on avait retiré de grands avantages.

Le vœu de son rétablissement fut émis par le conseil d'arrondissement; en 1816 le magistrat qui administrait le département l'accueillit avec empressement, il s'en empara et le fit valoir auprès du ministre de l'intérieur qui, le 2 mai 1818, autorisa le rétablissement de l'académie, en approuvant les nouveaux statuts qui différent peu de ceux de 1773.

Les anciens membres qui existaient encore se réunirent à ceux désignés par le ministre et firent des nominations qui la complétèrent.

L'académie ne pouvait être abandonnée à ses propres ressources; nous rappelons, avec reconnaissance, que le conseil général du département, ne voulant pas faire moins que les États d'Artois, vote tous les ans une partie des fonds qui lui sont nécessaires.

Le conseil municipal de la ville d'Arras, qui fait

tout pour l'instruction, les arts et l'industrie, n'a pas voulu de son côté rester étranger à cette institution, et il lui vote aussi une allocation annuelle.

C'est avec ces ressources et les cotisations de chacun de ses membres résidans que l'académie a pu suivre le cours de ses travaux.

Ainsi reconstituée et encouragée, elle n'a jamais perdu de vue l'exemple de ses prédécesseurs, elle a toujours été pénétrée de cette vérité que si les lettres et les arts libéraux contribuent à la gloire et au bonheur des nations, les sciences et les arts utiles ont une influence plus grande et plus directe sur sa prospérité; elle a donc porté principalement ses encouragemens sur tout ce qui regardait le commerce, l'industrie, l'agriculture, et sur tout ce qui tenait à l'économie publique. Nous allons donc la voir s'attacher sous ces rapports à la solution des questions du plus haut intérêt.

D'abord elle jette les yeux sur l'industrie existante à Arras; elle y voit deux établissemens encore dans l'enfance, mais dirigés par des hommes doués de ce génie et de cette persévérance qui créent, fondent les industries, et les font prospérer au profit de tous; elle en étudie aussitôt le régime et le mécanisme, se rend compte de tout ce qui les concerne, entrevoit leurs développemens futurs, et cherche à attirer sur eux l'attention publique, en imprimant des rapports que naguères on consultait encore pour avoir une idée précise et exacte de l'une de [illegible]dustries.

L'immense accroissement, que les établissements de MM. Crespel-Dellisse et Hallette ont pris, justifie toutes les prévisions de l'académie, elle peut aujourd'hui les montrer à la France, elle peut dire voilà les hommes que j'ai encouragés et dont j'ai soutenu les prodigieux efforts, elle peut dire à la ville d'Arras, voilà deux causes principales de votre nouvelle prospérité; je les avais devinés, je ne suis pas restée étrangère à leur développement.

Lorsqu'il y a seize ans la fabrication du sucre indigène trouvait tant d'incrédules et même des détracteurs, l'académie en publiait les bienfaits. A une autre époque, elle la défendait contre les projets d'impôts ou de réduction de droits sur les sucres étrangers.

La même sollicitude s'étendit aux autres branches d'industrie : l'établissement de MM. Catez et Dantin fut aussi visité, examiné, apprécié dans ses résultats.

La confection des dentelles et la fabrication des huiles appelaient des améliorations qui furent signalées.

Le rétablissement de nos anciennes et si florissantes manufactures fut démontré possible pour quelques-unes et avec des chances de plus grands succès.

En agriculture, que n'a pas fait l'académie pour provoquer et obtenir des progrès; il suffit de rappeler les mémoires qu'elle a publiés sur l'état actuel de l'agriculture dans le département du Pas-de-Calais et les meilleures méthodes à suivre.

Sur les avantages et inconvéniens de la vaine pâture.

L'état positif de nos troupeaux de moutons, la perfection et l'imperfection des races indigènes.

Les erreurs, les habitudes routinières et les préjugés qui entravent les progrès de l'agriculture.

Sur la multiplication et le bon emploi des engrais, et les avantages du nouveau système de cultiver les assolemens raisonnés.

Sur l'action des engrais sur les plantes et de celles-ci sur les engrais dans la végétation.

Sur les impôts et leurs effets; s'ils sont plus marqués que chacun des composant employés séparément.

Sur les avantages que l'introduction des instrumens aratoires perfectionnés a apportés à l'agriculture depuis quinze ans dans le département.

Sous le rapport de l'économie publique, il est peu de questions importantes que l'académie n'ait traitées.

Dès 1819, elle rappelait cette vérité que tous les citoyens avaient indistinctement le droit d'éclairer leur raison et de s'instruire, que parmi les droits sacrés contre lesquels nulle puissance ne peut prescrire, il n'en était pas de plus précieux, puisqu'une triste expérience apprend qu'il n'existe d'égalité réelle qu'entre les hommes.

Elle a indiqué également les réformes qu'elle jugeait nécessaires dans le mode d'enseignement des colléges.

Dans le régime des prisons, dans le sort des condamnés qui, après avoir subi leurs peines, ne savent où reposer leurs têtes.

Dans les monts-de-piété, leurs frais d'administration intérieure et le taux des intérêts.

Si la mendicité, cette lèpre des états civilisés désole encore notre cité, il ne faudra pas s'en prendre à l'académie, qui depuis douze ans, en sollicite avec persévérance l'extinction, indique les moyens, en développe les conséquences pour le bien-être général.

Il suffit sans doute que toutes les améliorations soient connues pour qu'enfin elles s'opèrent. C'était son devoir de les signaler, il faut maintenant s'en reposer sur l'amour de l'humanité qui doit animer ceux qui sont encore mieux placés pour les bien apprécier.

Pendant que l'académie suivait le cours de ses recherches, elle éprouva une marque d'estime et de confiance qui dût la flatter : elle fut reconnue par le gouvernement le 24 septembre 1828, sur le rapport du ministre de l'intérieur et l'avis du conseil-d'état.

C'était la plus honorable approbation qu'on put donner à ses travaux; c'était le plus grand encouragement qu'elle pût espérer.

Il lui a fait renouveler et avec plus de force peut-être le vœu qui n'a cessé de l'animer et qui n'a d'autre but que le développement de tout ce qui est utile et les progrès de la civilisation.

Ce vœu n'est fondé sur aucune prétention aca-

démique, il a pour unique base l'ardent amour que chacun de ses membres porte à son pays, et le vif désir de le voir lorsqu'il est déjà si favorisé par la nature, ne rester en arrière dans aucune des connaissances humaines.

RAPPORT

SUR

LE CONCOURS D'AGRICULTURE,

Par M. THIBAULT, membre résidant.

Messieurs,

Une question toute palpitante d'intérêt en agriculture et qui, par son actualité était digne de fixer l'attention de tous les agronomes amis du bien-être de leur pays et jaloux des progrès de cet art si utile, a été proposée par vous au concours de cette année.

Le sujet de cette question était d'indiquer quels seraient, dans l'arrondissement de St.-Pol, les moyens de supprimer les jachères et de substituer avec avantage à la culture par sole la culture alterne, avec introduction de prairie artificielle? 2°. Quels obstacles cette contrée oppose à cette amélioration?

La société avait lieu de s'attendre que sur un sujet aussi important, une foule de cultivateurs instruits se seraient empressés d'entrer dans la lice et de vous soumettre le résultat de leurs lumières et de leur expérience : aussi a-t-elle vu avec regret

que son appel n'ait point été entendu et qu'il n'y ait eu qu'un seul mémoire susceptible de pouvoir figurer au concours; je dis un seul parce qu'on ne peut considérer comme tel quelques notes sommaires qui vous ont été adressées en forme de lettre et dont l'auteur s'étant d'ailleurs fait connaître, contrairement à votre réglement, ne peut-être admis à concourir. Le rapport que votre commission m'a chargé de vous présenter, n'aura donc pour objet que l'examen du mémoire portant pour épigraphe : *Sed tamen alternis facilis labor.*

L'auteur de ce mémoire débute par considérer les anciens comme n'ayant eu aucune connaissance en physique, et dès-lors il attribue l'établissement du principe des jachères à la croyance où ils étaient que la terre qui, au bout d'un certain temps, devenant pour ainsi dire stérile à leurs yeux, avait comme les animaux besoin de repos.

Nous sommes loin de partager le jugement que l'auteur porte sur les anciens et qui constituerait à les déshériter de toute connaissance en physique, mais nous dirons que si la croyance qu'il leur impute a pu être l'une des causes de l'origine de la jachère, elle n'est assurément point la seule et que d'autres motifs encore ont pu et dû nécessairement contribuer à son introduction. Nous pensons et notre opinion à cet égard n'est point isolée, que dans des tems reculés, lorsque les moyens d'exploitation n'étaient point en rapport avec l'étendue des terres mises en culture: par exemple dans des tems d'invasion, de

guerres civiles ou de troubles, lorsqu'une multitude de bras employés au métier des armes, étaient détournés des travaux de l'agriculture, il a bien fallu, par nécessité et par la force des circonstances, restreindre la culture et abandonner à l'état d'improduction une partie plus ou moins étendue des terrains que le manque de travailleurs ne permettait pas d'exploiter. Si l'on joint à ces circonstances le peu d'instruction et de connaissances agricoles dans les campagnes, le peu de succès qu'ont pu obtenir des essais et des innovations mal combinés ou irréfléchis, l'insuffisance ou le manque de végétaux nécessaires pour pouvoir alimenter tous les terrains susceptibles d'être soumis à une culture régulière, enfin l'impossibilité de trouver dans le peu de ressources que pouvaient offrir certaines localités, les moyens de réparer par des engrais les pertes de la terre et de lui restituer les sucs que les récoltes auxquelles elle était annuellement soumise avaient pu lui enlever, on se convaincra facilement que le système des jachères consacré d'ailleurs par la force de l'habitude et préconisé par l'ignorance et la routine, se soit, à l'aide de l'erreur et des préjugés, peu à peu enraciné dans les esprits comme une nécessité et se soit d'âge en âge perpétué jusqu'à nous. Telles sont, selon nous, les principales causes qui ont pu puissamment contribuer au maintien de cette pratique vicieuse que nous combattons et qui doit un jour disparaître devant les progrès de la science et les efforts réunis de tous les hommes.

qui, par amour du bien public, tendent à propager les vrais principes et à bien pénétrer les masses de la nécessité de substituer aux anciennes routines les méthodes et les pratiques qui sont seules susceptibles de produire des résultats avantageux et d'heureuses améliorations.

L'auteur signalant ensuite d'une manière rapide les inconvénients et les désavantages que présente le système des jachères, dit que les terres de l'arrondissement de St.-Pol peuvent facilement se prêter à un mode de culture beaucoup plus productif, c'est-à-dire, la culture alterne, basée sur l'aptitude de la terre à donner des productions continuelles, en employant les moyens propres à la féconder et en lui confiant les plantes convenables à sa nature. Il indique comme seul moyen de faire porter constamment à la terre de bonnes récoltes, sans toutefois trop l'épuiser, de varier ses produits. Il propose aussi comme moyen de remplir le même but que la jachère, la méthode de faire succéder à une plante qui cherche sa nourriture à la surface de la terre, (le scourgeon par exemple), une autre plante telle que l'avoine qui va la chercher dans une terre plus profonde; dans son opinion, ces deux plantes auront une végétation aussi brillante que s'il y avait eu entre elles une jachère qui n'aurait pu servir à augmenter le suc destiné à la végétation de la seconde récolte. De même, si après une récolte remplie d'herbes nuisibles, il en vient une autre (œillettes, fèves, pommes de terre) qui demande

d'être sarclée, ne remplissez-vous pas alors, dit-il, le but de la jachère, qui est de purger la terre des mauvaises herbes qu'elle renferme ?

L'auteur professe qu'il y aurait économie d'engrais à faire succéder à une plante épuisante telle que l'avoine, d'autres plantes propres à rendre à la terre les sucs qu'elle a perdus, telles seraient les prairies artificielles qui peuvent, par leur variété, convenir à toutes les terres de l'arrondissement de St.-Pol. Il passe ensuite rapidement à la description des différentes natures de terrains qui composent particulièrement cet arrondissement et des espèces de prairies que leur sol demande. Il distingue dans cette contrée quatre espèces principales de terres qu'une simple inspection suffit pour faire reconnaître : 1° les terres crayeuses, dans lesquelles domine la craie que l'on reconnaît facilement à la couleur blanchâtre du sol; dans ces terres se plaisent le trèfle jaune, la luzerne, le sain-foin, les œillettes.

2°. Les terres glaiseuses, dans lesquelles on trouve une grande quantité d'argile qu'on peut reconnaître au tact, par leur composition gluante et visqueuse et à la vue par les crevasses que la chaleur occasionne à leur surface ; — à ces terres conviennent le trèfle blanc, le trèfle jaune, la luzerne, le sain-foin, les colzats, les œillettes et camelines.

3°. Les terres quartzeuses dans lesquelles domine le silex que la vue seule suffit pour découvrir. Ces terres demandent les mêmes plantes que les terres glaiseuses.

4°. Les terres franches ou bonnes terres, dans lesquelles il entre en plus ou moins grande quantité de l'argile, du gypse, du sable et de la terre végétale; c'est-à-dire, des matières animales ou végétales en décomposition; on s'assure qu'une terre est franche quand elle n'est pas assez compacte pour faire séjourner l'eau à la surface, ni assez friable pour permettre à la chaleur de dessécher son sein; — à ces terres conviennent particulièrement le trèfle rouge, le trèfle incarnat, le ray-grass, le lin, les colzats, les œillettes et la cameline.

L'auteur termine cette première partie de son mémoire en proposant un mode d'assolement qu'il suppose applicable à l'arrondissement de St.-Pol. Le mode qui, selon lui, devrait être adopté à cet égard consisterait dans l'assolement quatriennal. Je suppose, dit-il, une culture de 200 mesures de terre dont chacune des espèces citées plus haut formerait un quart — les 200 mesures doivent être divisées en 4 lots formés chacun par un quart de chaque espèce de terre, de sorte que chaque année les lots fournissent successivement les terres qui conviennent à toutes les espèces de prairies, de céréales et de graines grasses et facilitent par ce moyen la régularité des produits. — Voici l'ordre qu'il propose de suivre, sans parler des terres qui conviennent aux grains d'automne et de mars.

PREMIÈRE ANNÉE.

Bonnes terres — ray-grass, incarnat — faire

après sa récolte parquer des moutons pour lui faire succéder du plant de colzat — trèfle rouge retourné après une 2me coupe.

1er lot. Terres crayeuses — trèfle jaune, sain-foin. Terres quartzeuses et glaiseuses — trèfle blanc, trèfle jaune, luzerne.

Les terres qui ont porté, toutes ces prairies doivent être fumées après leur récolte.

2me lot. Bonnes terres — lins, cameline.
Terres crayeuses — œillettes.
Terres quartzeuses et glaiseuses,
— colzats, œillettes. } sarclées.

3me lot. Blé, scourgeon, seigle. Fumer la terre après leur récolte.

4me lot. Avoines, hivernaches, fèves. } sarclées.

Et ainsi successivement, dit l'auteur, en changeant pendant quatre ans les produits de chaque lot de sorte que les graines grasses se trouvent à la place des prairies artificielles et quelles soient elles-mêmes remplacées par les grains d'automne à qui les grains de mars doivent succéder et ainsi de suite.

Telle est l'analyse de la première partie du mémoire qui n'est lui-même, à proprement parler, qu'une simple analyse. En effet, dans toute cette partie, l'auteur n'a fait qu'aborder et effleurer son sujet sans le creuser ni l'approfondir. Il ne l'a point traité à fond — son travail n'est qu'une légère esquisse qui manque des investigations nécessaires pour porter la conviction dans les esprits. C'est vainement qu'on y chercherait une discussion des

différentes méthodes de culture entre-elles ; c'est vainement qu'on y chercherait également une démonstration raisonnée des différents obstacles que la jachère oppose journellement aux progrès de l'agriculture et des influences que la routine exerce sur les cultivateurs pour les maintenir à rejeter loin d'eux les pratiques nouvelles que la science et l'expérience leur signalent comme plus profitables et et plus avantageuses. C'est encore vainement enfin, qu'on y chercherait une série de raisonnements susceptibles de justifier les conséquences qu'il veut faire découler des moyens qu'il indique. En un mot, il n'y a point d'argumentation, chose cependant nécessaire et même indispensable pour parvenir à convaincre et surtout à faire revenir de leur erreur des esprits prévenus et imbus de préjugés. Il eût fallu que l'auteur, pour bien démontrer ses propositions, entrât dans des détails et des développemens plus étendus; qu'il démontrât surtout la supérioritéet les avantagesdu système de culture alterne qu'ilpropose, sur celui qu'il combat; qu'il fit toucher du doigt, pour ainsi dire, par des calculs bien établis la réalité des bénéfices que le cultivateur doit recueillir d'un changement de méthode. Cela était d'autant plus essentiel que l'intérêt seul peut amener les habitans des campagnes à des innovations. Cette partie est donc incomplète et insuffisante. Elle ne peut pas être considérée comme ayant atteint le but de la question ni justifié l'attente de la société.

Quant à l'assolement quatriennal que l'auteur propose d'introduire dans l'arrondissement de St.-Pol, nous pensons que ce mode ne pourrait être adopté par les cultivateurs qui n'ont point de marché à eux. En effet, la position dans laquelle ces cultivateurs se trouvent d'après leurs baux ne nous semble pas pouvoir leur permettre de le pratiquer. La plupart d'ailleurs n'en auraient peut-être pas les moyens ni les facultés. Au surplus, comme les baux n'embrassent ordinairement qu'une période de neuf années, comment pourraient-ils faire concorder un assolement quatriennal avec une jouissance ainsi déterminée et aussi restreinte. Supposons qu'au commencement d'un bail de neuf ans, un cultivateur adoptât l'assolement quatriennal; que ferait-il dans la dernière année qui lui resterait à exploiter après la révolution des deux assolements qu'il aurait utilisés? on ne peut le prévoir. Il faudrait donc qu'il laissât ses terres en friche et renonçât à toute espèce de récolte ou il faudrait qu'il rompît l'assolement; mais alors ce serait agir contre le but même que l'on veut atteindre, ce serait introduire le désordre dans la culture. Dans cet état des choses cet assolement ne paraissant pas convenable, il n'y aurait donc que l'assolement triennal qui semblerait susceptible de pouvoir être introduit et mis pratique, parce qu'il pourrait se concilier avec la position des fermiers non propriétaires de leur marché; position à laquelle l'auteur n'a peut être pas pensé. ou sur laquelle il n'a sans doute point assez réfléchi.

Arrivons maintenant à la deuxième partie du mémoire dans laquelle l'auteur s'est occupé de signaler les obstacles qui, selon lui, s'opposent à l'introduction de la culture alterne. Cette partie ne comporte en tout qu'environ 35 lignes. C'est assez dire que l'auteur n'a fait que les indiquer d'une manière on ne peut plus succincte. Il cite en première ligne celui qu'apportent les propriétaires par la courte durée des baux qu'ils accordent et par la défense qu'ils font de dessoler les terres. Vient ensuite, dit-il, la grande division des propriétés et par conséquent leur éloignement des chemins, et leur enclavement; enfin à ces causes il se borne à ajouter le mauvais état des chemins qui ôte aux cultivateurs la facilité de se procurer au dehors des engrais parfois nécessaires à leur culture et de transporter en temps et saison convenables ceux qu'ils ont faits chez eux.

Cette partie, comme on le voit, laisse encore plus à désirer que la première et elle est loin de pouvoir être considérée comme ayant été traitée — non-seulement elle est veuve d'argumentation, de discussion, de démonstrations et de raisonnements, mais elle est encore incomplète en ce qu'elle omet d'indiquer la majeure partie des obstacles qui existent et parmi lesquels nous nous bornerons à signaler le manque d'instruction et de connaissances agricoles dans les campagnes; le défaut d'aisance qui ne permet pas le plus souvent aux cultivateurs de pouvoir entreprendre les travaux nécessaires pour réaliser

des améliorations; l'habitude de suivre les anciennes pratiques et l'attachement des cultivateurs à la routine de leurs pères; la coutume de la vaine pâture qui ne doit son origine qu'à cette même routine et qui est aujourd'hui aussi abusive que nuisible aux progrès de l'agriculture; l'absence d'un code rural sagement coordonné et approprié aux besoins actuels et dans lequel se trouveraient des dispositions propres à préserver les propriétaires aisés et éclairés des entreprises de la malveillance. enfin les essais infructueux qu'ont pu faire une foule de cultivateurs qui ont été mal dirigés ou qui se sont livrés, sans le savoir, à des erreurs qui ne leur ont offert que des résultats désavantageux.

La double question proposée n'ayant point été traitée d'une manière satisfaisante, votre commission a été d'avis unanime qu'il n'y avait pas lieu de décerner le prix à l'auteur; toutefois elle a pensé qu'il était juste de lui tenir compte de son zèle et de ses efforts, mais elle a été partagée sur la question de savoir si l'on devait lui accorder une médaille d'encouragoment ou seulement une mention honorable. — C'est à vous maintenant, messieurs, qu'il appartient de prononcer.

FABLE.

L'ÉPI DE BLÉ ET LE BLUET,

Par M. THIBAULT, membre résidant.

Au sein d'un champêtre héritage,
Un épi de froment, au corps grèle et fluet,
Coulait des jours heureux, lorsqu'en son voisinage,
Vint se fixer un jeune et vaniteux bluet.
Par les habitans du village,
Soir et matin soins assidus,
Etaient à notre épi rendus.
De ces soins et de cet hommage,
Sire bluet devint bientôt jaloux.
Il n'en fallait pas davantage,
Pour exciter sa haine et son courroux.
Ces bonnes gens, disait-il, sont bien fous,
De s'engouer ainsi d'un pareil personnage;
Voyez-le, rien en lui ne parle en sa faveur.
Quel mauvais ton, quelle tournure!

Quel air gauche et commun ! ah, certes la nature,
Ne pouvait le traiter avec plus de rigueur.
Moi, du moins, moi, je plais par ma délicatesse,
L'azur qui me colore enchante tous les yeux,
Chacun admire ma souplesse
Et qui peut me cueillir s'estime très heureux.
Notre bluet se tut, ayant dit de la sorte;
L'épi qui jusqu'alors avait, de ce marmot,
Méprisé les discours, lui dit, mon pauvre sot :
Se peut-il que l'orgueil qui toujours vous escorte,
Vous aveugle jusqu'à ce point ?
Vous blâmez mes défauts, mais n'en avez vous point ?
Vous nous vantez votre souplesse,
Etre souple, sans doute, est un très grand bonheur,
Et puis avec votre couleur,
Vous nous faites valoir votre délicatesse,
Tout cela, j'en conviens, vous fait beaucoup d'honneur.
Je n'ai point, il est vrai, de formes élégantes,
Et ne puis, comme vous par des grâces brillantes,
Enchanter et ravir les regards des mortels;
Mais je sers à leur existence,
Et c'est pour ce bienfait que par reconnaissance,
Rome m'éleva des autels.
Quant à vous dont le sort le plus brillant, je pense,
Est de servir souvent de jouet à l'enfance,
Un peu plus d'équité, beaucoup moins d'arrogance,

Sire Bluet vous irait mieux;
Car enfin qu'êtes-vous ? une herbe parasite;
Votre inutilité, voilà votre mérite,
A nos guérets toujours vous fûtes odieux,
Et lorsque des humains le mépris en tous lieux,
Sans cesse vous poursuit, leur respect m'environne,
Vous ne fûtes jamais d'aucun prix à leurs yeux,
Et sur la terre il n'est personne,
Qui, pour me posséder ne donne,
Ce qu'il a de plus précieux.
Si je viens à manquer, plus de ris, plus de jeux;
Partout chez les mortels règne alors la tristesse;
Mais quand le ciel propice, en exauçant leurs vœux,
Des champs par ma présence augmente la richesse,
Rien n'égale leur allégresse.
Produisez-vous sur eux la même impression?
Non, car à votre azur, comme à votre souplesse,
On ne fait guère attention.
Partout on me chérit, partout on vous réprouve,
Vous ne savez où fuir pour être en sûreté,
Cela, je crois, assez vous prouve,
Qu'un mépris juste et mérité,
Sera toujours le seul hommage,
Qu'obtiendra l'arrogant qui n'a pour apanage
Que sot orgueil et vanité.

ÉCONOMIE PUBLIQUE.

DE L'ÉCLAIRAGE AU GAZ,

Par M. LARZILLIERE, membre résidant.

On s'étonne quelquefois que la Grande-Bretagne jouisse presque exclusivement depuis plus d'un quart de siècle, de l'immense bienfait de l'éclairage au gaz, qui procure une lumière à la fois si brillante et si économique; et, qu'en France, au contraire, l'usage de cette magnifique découverte, qui nous appartient, semble être encore un privilège réservé à la capitale, et à un petit nombre d'autres localités?

Pourquoi donc, se demande-t-on avec raison, la plupart de nos villes du Nord, où la houille revient notablement moins cher qu'à Paris, en sont-elles réduites encore aujourd'hui, sur ce point, à des vœux et à des espérances?

Notre tâche n'est pas d'examiner ici pour quelle cause le Français est loin de posséder à un si haut

degré le mérite de l'application et du perfectionnement que le génie de l'invention même : nous hasarderons seulement quelques réflexions sur les trois modes ordinaires d'éclairage en grand, savoir : à l'huile, au gaz de la houille, et au gaz de l'huile.

La question de l'éclairage en général, serait sans doute nettement posée, si on la subdivisait en ces trois propositions.

Doit-on préférer 1° *l'éclairage au gaz de la houille à l'éclairage à l'huile ?*

2° *L'éclairage au gaz de l'huile à l'éclairage à l'huile ?*

3° *L'éclairage au gaz de la houille à l'éclairage au gaz de l'huite ?*

Mais comme il n'est probablement pas possible de résoudre le problème en général, tâchons du moins de discuter les différents points de la question, et de découvrir quelques résultats approximatifs qui pourraient intéresser en particulier le Nord de la France.

1° *L'éclairage au gaz de la houille est-il préférable à l'éclairage à l'huile ?*

En grand, la question nous paraît résolue en faveur du gaz.

En effet, il n'y a guère que cinquante ans que l'ingénieur Français Lebon, imagina d'appliquer la lumière des gaz inflammables à l'économie publique. C'est ainsi qu'il créa en même temps, et presque sans le savoir, comme il arrive souvent, les arts si remarquables de *la fabrication du vinaigre de bois* et de *l'éclairage au gaz*. Vingt ans plus tard, des ate-

liers, des filatures étaient éclairés en Angleterre par le gaz de la houille : peu à peu ce mode d'éclairage s'est étendu à presque toute la Grande-Bretagne et à un grand nombre de villes du continent : preuve incontestable des avantages de ce procédé. Il est important de remarquer que des villes où la houille est assez chère y ont trouvé de l'économie. Nous citerons entr'autres Paris, où les houilles que l'on consomme généralement, c'est-à-dire les houilles de St.-Etienne et du Creusot reviennent moyennement à 4 fr. 50 cent. l'hectolitre (de 80 kilogrammes environ.) L'avantage est encore moins contestable pour les départements au nord de la France où la houille revient à bien meilleur marché. D'ailleurs, le commerce des huiles souffrirait à peine de cette heureuse innovation, puisqu'on ne consomme sur les lieux qu'une très faible partie des huiles fabriquées.

Voici effectivement les bases de la solution de cette grande question. La lumière artificielle est dûe à la combustion avec flamme du gaz hydrogène plus ou moins carboné. Tantôt ce gaz est dégagé à mesure qu'il brûle, comme dans l'éclairage par les corps hydrogénés, solides ou liquides; tantôt il est préparé d'avance comme dans le procédé d'éclairage dont nous voulons parler spécialement. Or, les houilles à gaz peuvent se diviser en trois grandes classes : 1° la houille dite *cannel-coal* (1) qu'on trouve dans le Lancashire, en Angleterre. Distillée en grand

(1) *Chandelle-Charbon*, à cause de sa longue et belle flamme.

elle fournit 320 litres de gaz par kilogramme (ou environ 270 hectolitres de gaz par hectolitre de houille.) C'est pour cette raison qu'on la consomme sur les lieux presqu'en entier pour l'éclairage. 2° Les houilles ordinaires anglaises qui donnent 230 litres de gaz par kilogramme (ou près de 200 hectolitres de gaz par hectolitre de houille) ; 3° les houilles médiocres, comme les houilles du Nord de la France, qui sont les moins avantageuses. Elles donnent encore environ 210 litres de gaz par kilogramme (c'est-à-dire près de 180 hectolitres de gaz par hectolitre.) Or, le calcul et l'expérience constatent qu'avec 106 à 110 litres de gaz de la houille, on produirait pendant une heure autant de lumière qu'avec une bonne lampe de Carcel, brûlant un once 1/3 (42 grammes) d'huile. Mais la consommation par un jet ordinaire est d'environ 140 litres de gaz par heure. Ce volume est fourni par deux tiers de kilogramme, à peu près, qui coûtent dans le Nord de la France environ 2 centimes. Le prix du bec de gaz par heure n'irait pas beaucoup plus haut, en raison de ce que les frais de distillation seraient à peu près compensés par les produits qu'elle donne, et notamment par le coak.

Au lieu qu'à Paris, le gaz revient beaucoup plus cher.

Voici à quoi tient la différence.

La houille à coak ou à gaz revient, à Paris, à 4 fr. 50 cent. environ par hectolitre, tandis qu'à Arras, par exemple, elle revient à 2 fr, 40 cent. Le coak

produit par la houille se vend à Paris 2 fr. 85 cent., à Arras, 2 fr. Ainsi, tandis que la houille qui produit le gaz coûte dans nos départements frontières environ deux fois moins cher qu'à Paris, d'un autre côté, le coak, qui est avec le gaz, un résultat fort important de la distillation de la houille, est bien loin de se vendre proportionnellement dans les deux localités.

Il faut faire attention, en outre, que dix hectolitres de houille donnent, après la distillation, quatorze hectolitres de coak; que, si les houilles à coak sont celles qui donnent le plus de gaz, il y a néanmoins avantage encore à faire venir des houilles ordinaires qui reviennent moins cher, et dont on prend soin de faire deux parts : l'une de moindre qualité pour le chauffage, l'autre qu'on distille au moyen de la première, et qui donne le gaz et le coak. Ordinairement, il faut un hectolitre pour en distiller deux.

On sait que le coak est employé dans les arts, par les affineurs de métaux, les fondeurs en cuivre et en fer; par les brasseurs, pour le touraillement des grains, etc.; puis, dans l'économie domestique, au lieu de la houille ordinaire, sur laquelle il a l'avantage de brûler sans flamme, ni fumée, ni odeur.

Il doit donc y avoir économie sensible dans nos provinces du Nord à s'éclairer au gaz de la houille.

2° *Doit-on préférer l'éclairage au gaz de l'huile à l'éclairage à l'huile ?*

La préparation du gaz de l'huile est aussi simple

que celle du gaz de la houille est compliquée. La main-d'œuvre et l'entretien sont à peu près les mêmes que pour l'éclairage à l'huile. Il ne resterait donc qu'à comparer l'intérêt de l'appareil, le prix de l'huile et celui de la houille qu'exige la production du gaz, avec l'intérêt du prix des lampes, et la valeur de l'huile qu'elles brûlent.

Les huiles ordinaires fournissent par kilogramme au moins 800 litres d'un gaz dont la densité est un peu moindre que celle de l'air, c'est-à-dire moyennement double de celle du gaz donné par une houille de qualité médiocre, la seule dont il soit ici question. Ce gaz éclaire trois à quatre fois autant que l'autre, attendu que le pouvoir éclairant croît dans un rapport bien plus grand que la densité. Soit trois fois et demie : alors 800 litres de gaz de l'huile équivalent à 2800 litres de gaz de la houille. Car, à raison de la grande densité du gaz de l'huile, le diamètre des becs à gaz de houille peut être diminué proportionnellement pour fournir la même lumière en gaz de l'huile.

Un bec ordinaire au gaz de l'huile brûlerait, en dix heures environ, la quantité de gaz fournie par un kilogramme d'huile. D'où il suit évidemment, d'après le prix des huiles, qu'on n'emploiera avec avantage que des huiles à très bon marché. En Angleterre on se sert d'huiles de poisson brutes. Dans nos départements, où on se livre à la culture des graines oléagineuses, on pourrait consommer l'huile de graines également brutes; probablement, même

les résidus d'huile de colza qui reviennent de 14 à 16 fr. l'hectolitre, et dont le poids est tel que le kilogramme coûte de 15 à 20 centimes. Plus des trois quarts de la matière qui les composent sont susceptibles de fournir du gaz éclairant. On pourrait encore mélanger ces résidus avec d'autres en quantités convenables. Dans tous les cas, ces huiles ou résidus propres à l'éclairage au gaz ne reviendraient certainement pas dans notre localité à 25 cent. le kilogramme. Eh bien! même en admettant ce maximum, il est permis de penser que l'éclairage au gaz de l'huile ne reviendrait pas plus cher que l'éclairage ordinaire.

Il est bien entendu que le diamètre des becs serait réduit de manière à donner la même lumière que le gaz de la houille.

Cette lumière, donnée par un jet moyen, est environ trois fois plus belle que celle d'une lampe ordinaire. Elle surpasse encore d'un quart en intensité celle d'une lampe de Carcel, c'est-à-dire qu'un pareil bec éclaire à peu près autant que 12 chandelles de six à la livre, ou 9 bougies de cinq à la livre. Qu'on la compare, s'il est possible, à la pâle lueur d'un réverbère!

Abordons enfin la troisième question.

3° *L'éclairage au gaz de l'huile est-il préférable à l'éclairage au gaz de la houille?*

Cette question intéresse au plus haut degré le commerce des huiles de notre contrée. Car, si l'on était une fois convaincu, par des essais convenables,

de l'avantage qu'il y aurait dans notre pays à s'éclairer au gaz de l'huile, même de préférence au gaz de la houille, il est évident qu'il jaillirait de cette conviction une nouvelle source de prospérité commerciale. Or, nous sommes persuadé que les résidus d'huiles de colza épurées ne peuvent pas trouver de meilleur emploi que la décomposition en gaz, propres à l'éclairage, après qu'on en aurait séparé l'acide salfurique. Si l'on demande des faits à l'appui de nos assertions, nous citerons entre tous les essais qui ont été pratiqués sur les graisses et les huiles de mauvaise qualité, les expériences de M. Darcet, en France, sur les résidus des dégraissages de drap et des eaux de savon qui ont servi dans les fabriques, et surtout l'établissement de M. Taylor, à Londres. Car, encore une fois, ce sont principalement nos voisins qui ont la persévérance nécessaire pour appliquer et perfectionner.

Dans cette usine, on prépare le gaz avec de l'huile de morue dont l'odeur insupportable ne permet guère d'autre usage. Il était difficile de croire à la possibilité d'obtenir un bénéfice en employant le gaz de l'huile, dans un pays où la houille est à si bas prix; aussi cette usine a-t-elle été fondée en quelque sorte aux cris de la désapprobation la plus générale. Eh bien! malgré les plus sinistres prédictions, en dépit des objections dont plus d'une paraissait très solide, elle a prospéré avec un incroyable succès.

La comparaison des deux modes d'éclairage au gaz est aisée à faire pour chaque localité, en cher-

chant les prix respectifs des deux gaz dans les mêmes circonstances.

Si l'on tient compte des quantités de gaz fournies par la houille et l'huile, et des durées de leur combustion, on trouve qu'un kilogramme d'huile équivaut à 14 kilogrammes de houille. Le prix de cette quantité est, à Arras, de 42 centimes environ. Il en faut moitié en sus pour le chauffage. D'où 21 kilogrammes, soit un quart d'hectolitre coûtant 63 centimes. Les 14 kilogrammes (ou $\frac{1}{6}$ d'hectolitre) distillés donnant 2 décalitres de coak, vendus 40 centimes. Restent 23 centimes pour le prix du gaz, sans compter la main-d'œuvre.

D'un autre côté, un kilogramme d'huile, demande pour sa décomposition, la moitié de son poids de houille, coûtant 1 cent. 1[2. Pour équivaloir dans ces circonstances, à la houille, le kilogramme d'huile ne devrait donc pas coûter plus de 21 c. 1[2. Mais à ce prix, l'huile serait infiniment préférable à la houille, car les frais de main-d'œuvre, d'appareils et d'entretien sont incomparablement moins coûteux. Si donc l'huile employée ne coûte pas plus de 30 c. par kilogramme, le gaz de l'huile pourra même encore être préférable au gaz de la houille.

En résumé, si l'éclairage au gaz n'a pas eu jusqu'alors en France, un succès aussi général et aussi décisif que chez nos voisins, cela tient principalement au prix de la houille qui est assez élevé, au bas prix relatif des huiles, et à la perfection des lampes, comparativement à l'Angleterre. Néan-

moins, déjà dans ces derniers temps, nous avons vu surgir un grand nombre d'établissements qui trouvent plus ou moins d'économie dans ce mode brillant d'éclairage. Pour donner une idée de l'avantage qu'il offre, nous nous bornerons à un exemple dont l'authenticité est incontestable.

L'hôpital St.-Louis, à Paris, paie la houille environ deux fois plus cher quelle ne coûte dans nos départements limitrophes. Il s'éclaire cependant au gaz depuis une quinzaine d'années. Or, il est trois fois mieux éclairé pour 11000 fr. qu'il ne l'était à l'huile dans le même temps pour 8000 fr., c'est-à-dire qu'il a pour 11000 fr. l'équivalent de 24000 f. de lumière d'huile.

Plusieurs villes du Nord de la France sont aujourd'hui éclairées par le gaz de la houille. D'autres sont en instance à ce sujet auprès des entrepreneurs ou de l'administration.

La ville de Boulogne, par exemple, payait jusqu'à ce jour 12000 fr. pour un millier d'heures d'un faible éclairage à l'huile. Aujourd'hui, elle va jouir, durant chaque nuit de l'année, sans exception, depuis le coucher du soleil jusqu'à son lever, d'une vive lumière, dont l'intensité sera triple de celle des lampes ordinaires, et la durée plus que triple de la durée de l'éclairage à l'huile. Et cette lumière qui, à l'huile, coûterait plus de cent mille francs s'obtient au gaz pour quinze mille!

Aussi est-il indubitable que ce mode d'éclairage se multipliera en France : 1°. à mesure que les

moyens de communication devenant plus prompts et plus faciles, les recherches de houillères plus actives et mieux raisonnées, rendront à la fois moins coûteux les frais de transport ainsi que la matière première; 2°. lorsque les essais auxquels on se livre à l'envi dans plusieurs villes du Midi, auront pleinement convaincu les plus incrédules de la possibilité de produire un gaz économique par les bitumes, les résines, etc., et d'utiliser en lumière les résidus considérables d'huiles, eaux de savons, et autres matières grasses, qui ont été jusqu'alors presque sans valeur.

FABLE.

LE PAUVRE ET LE TRÉSOR.

SUJET TIRÉ DU RUSSE.

Par M. THIBAULT, membre résidant.

Besace au dos un pauvre hère,
Aux passants demandait son pain;
Bien profonde était sa misère!
Et tandis que sur son chemin
Equipages de toute sorte,
Roulaient avec le plus grand train,
Ce nouveau Job allait de porte en porte,
Déplorant son triste destin;
Pourquoi comme ces gens n'ai-je point chère lie?
Pourquoi comme eux assis au banquet de la vie,
Me pèse-t-elle, hélas! comme un fardeau?
Pourquoi d'amertumes remplie,
Vais-je à lui préférer le néant du tombeau?
Ah! si du moins un jour un destin plus prospère

Pouvait enfin naître pour moi,
Simple et modeste dans ma sphère
Frugalité serait ma loi.
Cette profession de foi,
Etait-elle franche et sincère?
A dire vrai j'en doute fort;
Mais du reste cela ne fait rien à l'affaire,
Voici le point.... un jour que notre Bélisaire,
A jeûn... peut-être aussi plus malheureux encor,
Ou plus souffrant qu'à l'ordinaire,
Par des accents plaintifs gémissait sur son sort.
Il vit du haut des cieux descendre la fortune;
Eh! bien me tiendras-tu comme toujours rancune,
Lui dit-il, veux-tu que la mort
Seule termine ma misère?
Ne pourrai-je jamais goûter sur cette terre,
Les délices du coffre-fort?
Ce sont là tes vœux lui dit-elle,
Aisément, mon ami, je puis te contenter;
Mais de ta richesse nouvelle,
Je doute qu'à propos tu saches profiter.
Vois-tu là bas cette escarcelle?
Elle est pleine et regorge d'or;
Tu peux à ton loisir puiser en ce trésor,
Autant que tu voudras, mais si de ta besace
Un seul ducat s'échappe et tombe sur la place,

Tu verras tout, soudain, disparaître à tes yeux ;
Y consens-tu ? j'accepte.... oh ! qu'à cela ne tienne,
Je suis bien sûr de moi.... tout ira pour le mieux
Je ne suis point ambitieux....
Commençons.... lors sans plus attendre,
Le pauvre en son bissac verse l'or à souhait ;
Mais plus notre homme en prend plus il voudrait en prendre.
Ainsi l'esprit humain est fait,
Cela ne doit point nous surprendre.
En voyant son ardeur la fortune lui dit :
Quelle convoitise est la tienne ?
A tes désirs crois-moi donne un peu de répit ;
Vois, ta besace est presque pleine :
N'en as-tu pas assez?... non certes pas encor,
Lui répond notre avare on n'a jamais trop d'or ;
Pour une fois permets au moins que j'en amasse
Tout mon saoul.... aussi bien je n'aurai plus si beau
Profitons du moment.... cela dit : de nouveau
Il prend force ducats qu'avec soin il entasse ;
Enfin il se dispose à charger son fardeau ;
Mais il était trop lourd, trop vieille la besace
Elle crève et soudain tombant sur le carreau
Le trésor disparaît rien ne reste à sa place.
Au même instant aussi la fortune s'enfuit
Et des yeux en pleurant le pauvre en vain la suit :
De son sort et de sa disgrâce
Pensez-vous qu'il va s'accuser ?

Non ce n'est point à lui ce n'est qu'à sa besace
Qu'il s'en prend : j'aurais dû, se dit-il, en changer ;
Elle était peu solide aussi sans plus tarder
J'en veux mettre une autre à sa place,
Mais de cuir, cette fois, il faut que je la fasse.
Vaine précaution, hélas! soins superflus
La fortune à ses yeux ne se présenta plus.

Faibles mortels à notre convoitise
Sachons à propos mettre un frein
N'accusons pas toujours notre destin,
Souvent notre malheur c'est notre gourmandise.

RAPPORT

SUR LES

REMPLACEMENS MILITAIRES,

Par M. SERVATIUS, membre résidant.

MESSIEURS,

La commission que vous avez chargée d'examiner les mémoires qui vous ont été adressés sur la question que vous avez mise au concours, relativement au remplacement, a lu avec l'attention que méritait un sujet aussi important tous les écrits qui lui sont parvenus et elle a bien voulu me charger de vous soumettre ses observations et de vous développer les motifs du jugement qu'elle a porté. Vos momens étant comptés, je le ferai aussi brièvement que possible.

Douze mémoires ont été présentés ; sur ces douze trois doivent être écartés, parce qu'ils sont signés ou imprimés contrairement aux statuts de votre Société, et un quatrième ne paraît pas prétendre au

concours. Restent donc huit mémoires, lesquels présentent trois systèmes différents, qui consistent : l'un à confier le monopole du remplacement à l'État, l'autre à en laisser le soin aux compagnies, et le troisième à l'abandonner à l'administration particulière des corps.

Cinq des auteurs ont écrit dans le sens du premier mode, deux dans le sens du second, et un dans le sens du dernier.

Les innovations proposées par les cinq premiers auteurs sont possibles, il n'y a point d'innovation dans les observations soumises par les deux auteurs des mémoires compris dans la deuxième catégorie, et les innovations présentées par l'auteur du dernier mémoire, nous ont paru d'une exécution impossible.

Messieurs, c'est une question grave et également digne des méditations de l'homme d'état et du philantrope que celle qui a rapport au recrutement ; et si jamais sujet a mérité d'être étudié avec soin et traité avec conscience, c'est celui qui, tout à la fois, intéresse si vivement l'honneur et l'indépendance d'une grande nation, qui exerce une influence directe sur l'avenir de chaque jeune citoyen, et qui touche d'aussi près à ce qu'il a de plus cher, la liberté individuelle, pour la restreindre au profit de la liberté publique.

Nous le disons à regret, Messieurs, aucun des auteurs des mémoires ne nous a paru suffisamment pénétré de l'importance de la question qu'il agitait. On a tourné autour de cette question, on en a pres-

senti l'immensité ; mais personne ne l'a osé aborder de front.

Tous, il est vrai, ont reconnu les inconvéniens du système actuel; mais peu sont entrés dans la voie véritable de salut, et on s'est borné, en général, à appliquer des calmants, sans s'attacher à extirper le mal.

Pleins de la législation qui existe, la plupart des auteurs ont cherché à la mettre en rapport avec les idées d'améliorations dont ils avaient le sentiment. On a signalé les abus, les vices ; on a indiqué la nécessité d'une réforme, mais on en est resté là parce qu'on ne s'est pas placé assez haut pour en apprécier et en indiquer les points principaux.

Je parle ici, Messieurs, de la majorité des écrits soumis à votre jugement. Tout à l'heure, je ferai la part de ceux qui ont le plus franchement abordé les difficultés du sujet.

Ainsi on a généralement démontré que le défaut de la loi actuelle était dans le remplacement, qu'abandonné au monopole des compagnies intéressées à se procurer des hommes au meilleur compte possible, il ne tendait à rien moins qu'à introduire dans l'armée tout ce que la société avait de moins bon et, en quelque sorte, ce qu'elle repoussait de son sein. On a prouvé que le cachet de réprobation imprimé au front du remplaçant empêchait les vieux soldats d'accepter une position déconsidérée, que l'État se trouvait ainsi privé de leurs services, et qu'insensiblement l'armée arriverait à n'être plus composée que de mercénaires et d'élémens impurs.

Pour échapper au danger d'un pareil état de choses, on a compris la nécessité de retirer aux compagnies particulières le monopole qu'elles exploitent d'une manière funeste pour l'armée, et de confier la direction du remplacement au Gouvernement. C'est l'opinion reproduite dans la majorité des écrits dont nous vous rendons compte; et les cinq mémoires sous les nos 8, 7, 3, 1*, et 2, qui ont traité la question dans ce sens, nous paraissent s'être le plus rapprochés du vœu émis par votre Société. Les auteurs de ces mémoires ont plus ou moins bien présenté leurs projets dans le cercle de cette idée première et l'ont fécondée avec plus ou moins de talent. Mais il a semblé à votre commission qu'aucun des habiles candidats ne s'était placé au centre du cercle, et que dès-lors il n'avait pu en distinguer également tous les rayons.

Sans doute il a été parfaitement établi que l'État seul avait dans la question tout l'intérêt nécessaire pour vouloir des résultats satisfaisants; que lui seul, dans une semblable matière, réunissait les conditions et les moyens pour être un agent éclairé, fort et capable; mais en cherchant à réunir dans sa main puissante tous les élémens d'action et de concentration, s'est-on suffisamment attaché à les mettre d'accord avec les principes du droit et d'une sage égalité? Nous ne le croyons pas.

Ensuite a-t-on bien pesé s'il était de la dignité du

* On présente ici les mémoires dans l'ordre où ils ont été placés par les décisions de la commission.

Gouvernement d'une grande nation d'être l'agent direct d'un semblable monopole ; et, en supposant qu'on n'eût pas trouvé plus d'inconvenance à lui en déférer la direction qu'on n'en a trouvé à lui abandonner celle d'une quantité d'autres services qui ne sauraient être plus dignes de l'intérêt du pays ; il faudrait voir encore si l'État en dirigeant directement le remplacement pourrait empêcher les abus que ce système ferait naître sans doute.

Ces questions n'ont point été soumises au logisme d'une discussion consciencieuse, et nous le regrettons vivement.

On s'est contenté d'avoir à peu près résolu les trois points établis dans la proposition mise au concours par l'Académie d'Arras et on n'a pas cherché à agrandir une sphère qui a paru déjà bien vaste.

Nous aurions souhaité, qu'en conciliant dans leurs projets les intérêts des pères de famille, de l'État et de l'Armée, les concurrents ne perdissent pas de vue l'article 2 de la Charte, qui veut que toutes les charges soient également réparties entre tous les citoyens, et qu'ils restassent bien convaincus que dans cet article sont consacrés les seuls et vrais principes que doivent renfermer tous les projets de lois qui ont pour base une répartition quelconque. Et puisque votre Société avait soulevé cette question si palpitante d'intérêt, dans l'intention qu'elle reçût tout le développement dont elle est susceptible, nous aurions voulu qu'on se traînât moins dans les erremens des lois existantes sur la matière, qu'on

lui présentât non plus des projets tronqués, des systèmes recousus aux vieilles routines, mais bien qu'on lui fournît l'occasion de donner son appui à des idées vierges, justes, grandes et vraiment utiles à l'État et aux citoyens; nous aurions voulu, qu'en reprenant la proposition d'en haut, on relevât ce qui existait de défectueux dans le mode du tirage au sort, et qu'en se pénétrant de ce qu'il y a d'injuste à imposer sans compensation toutes les charges du service à celui qui n'a contre lui que la bizarrerie du sort, on s'attachât aux moyens de faire contribuer, dans une proportion sage, indistinctement tous les hommes libérés au bien-être des hommes appelés. Il nous paraîtrait juste que chaque citoyen qui ne satisferait pas au *service personnel*, versât, selon qu'il serait classé, en raison de sa fortune ou de ses facultés physiques, une somme déterminée, dans une caisse du recrutement, dépendante d'une agence générale qui aurait sa spécialité et qui serait soumise au contrôle de l'État comme la banque de France, la caisse des consignations, les caisses d'épargnes, etc., etc. Cette caisse aurait pour objet de pourvoir au bien-être de tous les citoyens qui rempliraient les conditions du service personnel. et on voit qu'elle agirait sans peser sur le trésor ou sur les contribuables et qu'elle trouverait des moyens d'action dans la chose même.

Dans cette idée mère est le principe d'une armée bien composée, sûre et nationale, le principe d'un remplacement bon et facile, le principe d'une

égalité aussi parfaite qu'il est raisonnablement permis de l'attendre parmi les hommes, est peut-être le seul moyen de concilier l'intérêt de l'armée, des contribuables, des pères de famille, et ceux du gouvernement constitutionnel.

Je ne fais qu'indiquer ici les bases d'un système que j'aurai l'honneur de vous soumettre fort prochainement pour satisfaire au désir qui en a été manifesté par votre Société et lorsqu'il aura reçu tous les développemens dont il est susceptible.

Nous le répétons, plusieurs des concurrens ont fait preuve d'une connaissance exacte du sujet, d'une intelligence entière de la législation, mais ils s'y sont trop attachés et, pour remplir les lacunes qu'ils entrevoyaient, ils ont trop vîte recouru aux moyens les plus prompts, sans s'inquiéter assez des moyens d'établir une chose fixe et durable. Or, il n'est donné à aucune des lois ou institutions humaines d'être durables si elles ne renferment en elles-mêmes le germe bienfaisant d'une justice large, également répartie, et des principes d'intérêt commun. Nous avons trouvé dans plusieurs des mémoires tout le talent et le mérite d'hommes spéciaux, et, dans une question aussi élevée, nous aurions voulu rencontrer plus souvent la portée et les vues de l'homme d'état.

En conséquence, votre commission a unanimement décidé qu'aucun des mémoires n'avait entièrement rempli les intentions de bien public et de

philantropie que la Société avait eues en mettant la question du remplacement au concours.

Toutefois, elle a été d'avis que les concurrens qui s'étaient livrés à un travail utile et qui présentaient des vues d'intérêt général, ou qui avaient fait des recherches laborieuses, avaient mérité un témoignage de reconnaissance de la part de la société, bien qu'ils n'eussent pas complètement atteint le but proposé; et, l'Académie, adoptant les propositions de la commission, a décidé qu'une médaille d'or serait accordée, à titre d'encouragement, à l'auteur du mémoire n° 8, qui porte cette épigraphe tirée de l'article 2 de la Charte:

« Les Français contribuent indistinctement dans la pro-
» portion de leur fortune aux charges de l'État. »

Des pensées claires, un style aisé, correct, facile, des aperçus justes, des considérations générales bien développées, voilà ce qui distingue cet écrit. L'auteur expose les motifs d'une manière grande et logique et déduit ses conséquences avec méthode; il relève par fois ses propositions d'une teinte de philosophie qui plaît parce qu'elle est sage et vraie : il s'est le plus rapproché du système propre à remplir le vœu émis par votre Société, système sans lequel tous les moyens ne seront toujours que d'impuissants palliatifs. Il a en partie compris ce qui manquait, ce qui était nécessaire, mais il n'a pas osé descendre sur le terrein de l'application. Votre commission n'a pas approuvé qu'il se servît du mot

impôt pour représenter les mesures de participation qu'il a voulu établir entre tous les jeunes citoyens atteints par la loi du recrutement, elle a pensé que ce mot ainsi employé, pourrait faire naître une idée fâcheuse, qui n'était ici ni méritée ni exacte; elle n'a pas compris pourquoi cet *impôt*, pour me servir de l'expression de l'auteur, ne s'attaquait qu'à certaines classes des mêmes jeunes citoyens, et non pas à toutes ; elle a blâmé d'autres mesures que les bornes de ce discours ne me permettent pas de signaler ici.

Votre commission a encore pensé et la Société a décidé que les auteurs des mémoires présentés sous les numéros suivants étaient également dignes d'être mentionnés honorablement pour le mérite de leur travail et des idées d'amélioration qu'ils ont présentées. Et tel est l'ordre qui a été établi :

1re. mention. . . . . . . nos 7.
2e. . . . . 3.
3e. . . . . 1.

Enfin, et en outre, la Société a décidé qu'une mention particulière serait faite du mémoire no. 5. Elle a entendu par là donner à l'auteur une preuve de satisfaction pour l'importance des recherches auxquelles il s'est livré.

Tel est l'avis, Messieurs, de votre commission et tels sont les motifs sur lesquels votre Société s'est basée pour établir son opinion et fixer ses décisions.

MÉMOIRE

SUR

LA QUESTION MISE AU CONCOURS

ET POSÉE EN CES TERMES

PAR L'ACADÉMIE D'ARRAS :

« *Indiquer les bases d'une législation spéciale sur les*
» *Remplacemens militaires, qui concilie à la fois la*
» *sécurité des pères de famille, l'organisation de l'ar-*
» *mée et les intérêts des vieux soldats.* »

Par M. CARETTE, avocat à Paris.

> Les Français contribuent indistinctement, dans la proportion de leur fortune, aux charges de l'état.
>
> Charte const, art 2.

Jamais question, je crois, n'a été posée avec plus de netteté que celle dont l'académie d'Arras demande la solution. Assurer tout à la fois la sécurité des familles, la meilleure organisation possible de l'armée, et les intérêts des vieux soldats; tel est bien en effet le triple but que devrait atteindre une bonne législation sur les remplacemens militaires.

Il faut assurer la sécurité des familles, en permettant aux moins aisées de conserver dans leur

sein, moyennant un sacrifice proportionné à leurs ressources, les jeunes hommes dont la présence et le travail leur sont nécessaires.

Il faut songer à appeler, à retenir dans les rangs de l'armée cette foule d'excellens militaires, que l'on voit aujourd'hui s'empresser de les quitter, dès qu'ils ont satisfait à la loi, pour y laisser, en trop grand nombre, cette tourbe de remplaçans dont les détestables exemples exercent une si funeste influence sur leurs jeunes camarades.

Il faut enfin s'occuper des intérêts des vieux soldats : l'homme, qui a passé la plus belle partie de sa vie sous les drapeaux, ne doit pas retourner dans ses foyers pour y lutter contre la misère, pour y devenir l'objet de la pitié publique, et comme un vivant exemple de l'ingratitude de la patrie.

Honneur aux excellens citoyens qui, appréciant les fâcheux résultats du remplacement militaire, tel qu'il est aujourd'hui toléré, ont appelé sur ce sujet important les méditations des hommes qui voudraient, en soulageant la population d'une partie du fardeau qu'elle supporte, ne point compromettre l'honneur national, dont l'armée est en quelque sorte gardienne et dépositaire, et améliorer le sort des braves qui se consacrent à la défense du pays.

Pour nous associer à cette patriotique pensée, pour répondre à ce noble appel, nous exposerons les inconvéniens qui résultent des lois en vigueur;

nous remonterons à la source du mal, et nous en indiquerons le remède.

PREMIÈRE PARTIE.

ÉTAT ET VICES DE LA LÉGISLATION EN VIGUEUR.

En déclarant la conscription abolie, la Charte avait seulement ajouté que le mode de recrutement de l'armée de terre et de mer serait réglé par une loi.

Cette loi, celle du 10 mars 1818, posa en principe que l'armée se recrute par des engagements volontaires, et, en cas d'insuffisance, par des appels.

La loi du 21 mars 1832, intervertissant cet ordre, dit, au contraire, que l'armée se recrnte par des appels et des engagemens volontaires. Les engagemens volontaires, en effet, sont si peu nombreux qu'ils ne peuvent être considérés comme le mode principal de recrutement.

Et, quant aux appels, c'est par la voie du sort que sont désignés les jeunes gens qui doivent composer le contingent assigné à chaque canton.

Certainement, s'il s'agissait d'un impôt ordinaire, et qu'on laissât ainsi le sort désigner ceux qui devraient l'acquitter, il n'y aurait point assez d'imprécations contre l'iniquité d'un pareil procédé. Imagine-t-on en effet l'assiette de l'impôt foncier, par exemple, établie de telle sorte que, chaque année, un certain nombre de départemens, ou bien un cer-

tain nombre de propriétaires par département, le supportâssent, tandis que les autres départemens ou les autres propriétaires en seraient, grâces au sort, totalement affranchis?

Eh bien! ce qui nous révolterait, s'il ne s'agissait que d'un impôt d'argent, est précisément ce qui existe pour cet impôt, qu'on a appelé *l'impôt du sang*, mais qu'aujourd'hui on appellerait avec plus de raison *l'impôt du tems*, puisqu'il enlève, pendant un certain nombre d'années, à leur famille, à leurs études, à leurs travaux, à leur avenir une partie des hommes en âge de porter les armes.

Je le demande, comment cet impôt ne serait-il pas le plus pesant de tous, lorsqu'il est le plus inégalement réparti, lorsque la loi elle-même consacre, pour ainsi dire, en principe l'inégalité de sa répartition, en abandonnant au hasard la désignation de ceux qui doivent seuls en supporter tout le poids. Le mode actuel de recrutement n'est donc qu'une sorte de décimation qui constitue la violation la plus manifeste du principe que tous les Français contribuent indistinctement aux charges de l'état.

Toute loi de recrutement, qui n'aura pas une autre base, ne pourra produire que de mauvais résultats : elle laissera subsister, avec l'iniquité de son principe, toutes les funestes conséquences qui en découlent.

Il est doux, il est glorieux de mourir pour son pays! Ce bel axiôme des anciens, nous le prenons aussi pour devise, et, loin de nous la pensée d'atténuer

le mérite des hommes qui consacrent leurs jours à la défense de leurs concitoyens, qui les protégent et contre les ennemis du dehors et contre les attaques du dedans; qui sont toujours prêts à braver tous les dangers, à exposer leurs jours, à faire le sacrifice de leur vie; soit qu'il faille ou couvrir la frontière, ou porter sur de lointains rivages nos drapeaux et le nom français; soit qu'il faille (mission plus pénible et non moins glorieuse) combattre les factions, rétablir l'ordre dans nos cités, protéger les personnes et les propriétés; essuyer, souvent sans y répondre, le feu de concitoyens égarés; pousser enfin jusqu'aux dernières limites la patience et la longanimité.... C'est encore là sans doute bien mériter de la patrie.

Ces devoirs, qui sont, pour l'armée, des devoirs de tous les jours et de tous les instans, les autres citoyens aussi peuvent être parfois appelés à les remplir : car tous peuvent être tenus de s'armer pour la défense du territoire ou pour celle des institutions et des lois. Mais ce sont là, heureusement, des circonstances rares et qui ne constituent point un état normal.

Grâce à l'adoucissement des mœurs et aux progrès de la civilisation, grâce aussi à l'affaiblissement des préjugés nationaux, et aux rapports multipliés qui se sont établis entre les différents peuples, rapports qui, en confondant les intérêts, ont rendu les ruptures plus difficiles, cet état normal, aujourd'hui, c'est l'état de paix, et sans doute, il y a lieu de s'en féliciter.

Toutefois, il faut aussi le reconnaître, le gage le plus certain de sa conservation, c'est l'entretien d'une force militaire imposante, toujours prête, de quelque part que vienne l'aggression, à la repousser, et c'est là le moyen de n'en avoir à craindre aucune.

Dans cette situation, l'obligation de concourir à la défense du pays ne peut plus être considérée comme elle le serait, comme elle devrait l'être si l'ennemi était aux portes et menacait de franchir la frontière. Oh! alors, que tout ce qui peut porter une arme se précipite au-devant de l'étranger! Hommes d'habitudes paisibles, quittez vos livres, désertez vos comptoirs, abandonnez vos travaux; saisissez le mousquet! Citoyens devenus soldats, unissez-vous aux soldats-citoyens; à leurs efforts joignez les vôtres; à leur sang mêlez votre sang! Enfans de la même patrie, vous pouvez, vous devez réclamer tous l'honneur de la défendre et le droit de mourir pour elle.

Le régime de *paix armée* sous lequel nous vivons, cet état d'hostilité défensive, dont les nations européennes semblent avoir contracté l'habitude, habitude qui relègue désormais le désarmement général parmi les utopies politiques et les irréalisables vœux de la philantropie, ce régime, fort onéreux sans doute pour les peuples, ne leur impose pourtant pas cet entier sacrifice de leurs goûts et de leurs intérêts, cette abnégation d'eux-mêmes que leur commandent les circonstances extraordinaires dont nous venons de

parler. La préparation à la guerre sera toujours certainement la plus sure garantie de la continuation de la paix. Mais, tant que cette situation se maintiendra, l'obligation de concourir à la défense de son pays ne sera pas ce devoir sacré que tous doivent remplir en personne. Ce sera simplement une des nombreuses charges qui résultent de l'état social, charge qui, de sa nature, pése sur la population virile ; ce sera enfin un véritable impôt qui pourra s'appeler *l'impôt militaire.*

La méthode, jusqu'ici employée, pour la répartition de cet impôt, est, il faut en convenir, d'une admirable simplicité : il faut tant d'hommes; le sort les désigne; les autres sont quittes : voilà tout le système.

Ainsi l'unique répartiteur de l'impôt, c'est le hasard : ceux qu'il désigne supportent seuls le fardeau, et rien pour eux n'en allège le poids. Les autres s'en trouvent affranchis sans acheter cet affranchissement par le plus léger sacrifice : première et frappante iniquité.

Ce n'est pas tout : le sort a prononcé; mais parmi ceux qu'il n'a point favorisés, les uns, riches, heureux, accoutumés à une vie de délices ou livrés à des occupations lucratives, n'ont garde de leur préférer les rudes travaux et les stériles fatigues de la vie militaire, surtout s'il ne s'y joint ni périls à braver, ni lauriers à cueillir. Que font-ils donc ? Ils se font *remplacer;* ils servent par procureur. Un mandataire salarié porte pour eux le sac et la giberne,

et, de cette manière, ils paient commodément leur dette à la patrie.

Au contraire, celui qui ne possède que ses bras, qui vit chaque jour du pain de la journée, qui ne peut rien garder de la veille, et n'a rien à espérer du lendemain, celui-là devra servir en personne : pour lui, la faculté du remplacement est illusoire; car sa pauvreté ne peut pas atteindre au prix que coûte un remplaçant. Ainsi, cette faculté, laissée par la loi, privilège exclusif des classes aisées, est absolument interdite aux autres.

Et, pourtant, celui qui vit dans l'opulence, s'il lui fallait, quand le sort le désigne, payer de sa personne, échangerait les jouissances du luxe pour les rigueurs de la vie militaire; tandis que l'homme, accoutumé à une vie dure et laborieuse, pourrait trouver sous les drapeaux plus de bien-être matériel. L'ouvrier, qui n'a que ses bras pour toute fortune, qui, toujours et partout, doit gagner son pain à la sueur de son front, sentira moins de différence entre la vie des camps et sa vie habituelle que le citadin appartenant aux classes aisées ou opulentes. L'habitant de la campagne vit certainement mieux au régiment que dans son village : il est mieux logé, mieux nourri, mieux vêtu, et il a moins de mal. Qu'on examine les jeunes hommes que le recrutement amène tous les ans sous les drapeaux : ils paraissent exténués. Mais bientôt la vie régulière à laquelle ils sont astreints, la nourriture saine et abondante qui leur est assurée, leur procurent une

santé florissante. On ne trouve guères dans les casernes que des visages frais et colorés ; on n'y rencontre pas ces teints hâves et flétris qu'on remarque avec peine en grand nombre parmi la population ouvrière.

Certainement donc l'obligation de servir est d'autant plus pénible qu'elle arrache celui qu'elle atteint à une existence plus douce et plus agréable. Et n'en devrait-on pas conclure que l'homme, destiné à vivre au sein du luxe et de la mollesse, s'il est appelé sous les drapeaux et qu'il ne veuille pas payer de sa personne, devrait acheter sa libération un plus haut prix que celui à qui l'appel de la loi ne fait perdre que sa liberté?

Ce sont là des considérations dont la loi actuelle ne tient aucun compte : après avoir laissé le hasard désigner ceux qui doivent payer pour tous, elle dit au pauvre comme au riche : pars ou fournis un remplaçant! Nouvelle injustice : car leurs positions sont bien différentes, et ce qui est facile à l'un est tout-à-fait impossible à l'autre.

Aussi, qu'arrive-t-il? La carrière militaire n'offrant ni chance d'avancement, ni avantages d'aucune espèce à la plupart de ceux que le hasard des tirages et l'impuissance de se faire remplacer y font entrer, ce n'est qu'à leur corps défendant qu'ils se rendent à l'appel de la loi. Et, lorsqu'ils s'y sont rendus, ils supputent avec impatience les années, les mois, les jours qu'ils ont à passer au régiment et voient avec bonheur arriver l'instant de le quitter.

Avec de semblables dispositions peuvent-ils être d'excellens soldats? Il est difficile de le croire. Ils ne passeront sous les drapeaux que le temps nécessaire pour y contracter quelques mauvaises habitudes, pour y perdre peut-être celle du travail, et ils ne rapporteront dans leur village, après trois ou quatre années de garnison, que des penchans vicieux. Ne vaudrait-il pas mieux qu'ils ne l'eussent jamais quitté?

Voilà ce que pensent les pères de famille, et, lorsqu'ils voient leurs enfans atteindre l'âge où la loi les force de quitter le toit paternel, ce moment est pour eux celui des plus pénibles angoisses. Il n'est point de sacrifices qu'ils ne s'imposent pour les soustraire à cette obligation.

Malheureusement, s'ils peuvent réunir la somme nécessaire, ils se trouvent livrés, à toutes les honteuses spéculations des *marchands d'hommes*, et ils ont encore à craindre que ces sacrifices ne deviennent inutiles par la désertion du remplaçant.

Et puis, n'est-ce pas quelque chose de profondément immoral que ce contrat par lequel l'homme se vend à l'homme; par lequel l'individu qui se soucie le moins des intérêts et de la gloire de son pays, se substitue, *moyennant finances*, à celui qui ne veut pas remplir le devoir imposé par la loi? Est-ce de l'homme qui a pu s'aliéner ainsi lui-même, qu'on peut être en droit d'attendre ce sentiment du devoir, cette abnégation de soi-même, cet amour du pays qui font les héros? Le remplaçant n'en sera jamais

un ; il ne fera jamais un bon soldat. Il n'en est point sans le sentiment de l'honneur, auquel est nécessairement étranger l'homme qui se respecte assez peu pour se vendre.

Le remplaçant arrive à son corps, déjà dégradé à ses propres yeux; il s'y dégrade encore davantage parce qu'il s'aperçoit qu'il y est mal vu, et que le titre auquel il sert est pour lui un titre de réprobation auprès de ses chefs et même auprès de ses camarades. Enfin, pour se faire mieux venir au moins de ces derniers, il cherche à les entraîner dans les excès auxquels lui permet de se livrer l'argent qu'on lui fait parvenir : c'est la source des plus graves désordres.

Tous les ans, il entre dans l'armée de quinze à vingt mille de ces remplaçans, la plupart hommes sans conduite comme sans moralité. S'ils avaient le bon esprit de conserver les sommes qu'ils touchent pour les engagemens successifs qu'ils contractent, ils pourraient, après leurs trente ans de service, joindre à leur retraite un revenu presque équivalent. Mais ils ne savent, pour la plupart, que les dissiper en folles dépenses, et cet argent, perdu pour eux, ne sert qu'à multiplier dans les régimens les fautes et les punitions, et qu'à augmenter par suite le nombre des indisciplinés.

Si la législation actuelle, dont les bases sont le tirage au sort et la faculté de se faire remplacer, n'est bonne ni pour les familles, ni pour l'armée, elle n'est rien moins non plus qu'avantageuse aux

vieux soldats. Pour avoir droit à une mince retraite, il faut qu'ils servent trente ans. Ils n'auraient droit à rien s'ils quittaient le service un seul jour avant l'accomplissement de ce terme. Est-ce donc l'appât de cette faible rénumération qui pourra les retenir sous les drapeaux ? Et pourtant il ne faut pas songer à surcharger les finances de l'état, soit en réduisant le nombre d'années exigé pour la retraite, soit en élevant les tarifs.

C'est donc ailleurs que dans le budget qu'il faut trouver le moyen de retenir, en améliorant leur sort, un plus grand nombre de soldats sous les drapeaux. La retraite au bout de trente ans est incapable d'atteindre ce but : la rénumération est trop minime et le terme en est trop éloigné.

Quel intérêt un bon soldat a-t-il à rester au service ? aucun, s'il n'a pas l'espoir d'être nommé officier, et il peut n'être pas assez instruit pour le devenir. Il restera donc sous-officier ou soldat, et s'il n'atteint pas sa retraite, toutes les années passées au service seront pour lui des années perdues. Aussi les jeunes soldats s'empressent-ils, dès qu'ils le peuvent, de retourner dans leurs foyers, et les rengagemens sont-ils peu nombreux.

Or, bien que le tems de service soit de sept années, les jeunes soldats ne passent même pas ce tems entier sous les drapeaux ; ils n'y restent guères que trois ou quatre ans ; puis ils sont envoyés en congé illimité jusqu'à l'époque de leur libération ; et, quand elle arrive, réaccoutumés à la vie civile, il

est bien rare qu'ils contractent un nouvel engagement, bien qu'ils puissent en contracter un même pour deux années : c'est à peine si trois mille sous-officiers ou soldats se rengagent annuellement.

Cet envoi en congé illimité a sans doute l'avantage de répartir à peu près également sur toutes les classes le fardeau du service *effectif* : mais il a l'inconvénient de rendre les soldats à la vie civile au moment où ils savent leur métier, qu'is lont bientôt désappris, en sorte que, si l'on profitait de la faculté qu'on a de les rappeler, on serait obligé de recommencer sur nouveaux frais à les instruire.

Si l'on réfléchit à l'influence que doivent exercer sur les dispositions des soldats d'une part la déshabitude de la vie militaire, résultat d'un long séjour dans leurs foyers, séjour qu'ils s'accoutument bien vite à regarder, tout provisoire qu'il est, comme définitif; de l'autre la déconsidération attachée à la qualité de remplaçant, on s'expliquera très bien comment il y a un si petit nombre de rengagemcns : c'est que les bons soldats, ceux à qui il répugne de se vendre, ne trouvent aucun avantage à en contracter. Car ce ne sont pas eux qui profitent des sommes considérables versées tous les ans par les appelés qui veulent s'affranchir du service militaire. C'est aux hommes les moins estimables au contraire qu'appartient presqu'exclusivement cet avantage.

On aura beau faire : tant que le prix du remplacement passera directement des mains du remplacé dans les mains du remplaçant, celui-ci subira tou-

jours une sorte de flétrissure morale, à laquelle l'homme d'honneur ne voudra pas s'exposer. Il faudrait donc que la somme que paie celui qui ne veut pas servir, entrât dans les caisses de l'état, pour en sortir, non pas comme le prix de la liberté vendue, mais comme la juste récompense des services rendus à la patrie. Quel est le militaire qui rougisse de recevoir du trésor la retraite que la loi lui accorde? C'est le prix du sang versé sur vingt champs de bataille; c'est la preuve plus encore que la récompense des services rendus au pays : car, hélas! l'état est forcément ingrat envers ceux qui l'ont servi. Eh bien! il faudrait que ce fut aussi de l'état que le militaire reçut la récompense qui lui aurait été assurée. Plus de honte alors à la recevoir, et l'on verrait entrer et rester au service, contracter des engagemens volontaires et des rengagemens des hommes qui, aujourd'hui, ne veulent ni servir parce qu'ils ne sont point disposés à faire en pure perte le sacrifice de leurs plus belles années, ni se faire remplaçans, parce qu'ils ne veulent pas entrer dans un corps avec le stigmate fâcheux que cette qualité leur imprimerait.

En résumé, rien de plus injuste que *l'impôt militaire*, tel qu'il est établi. Cet impôt, dont le hasard est seul chargé de faire la répartition, ne frappe d'abord qu'une partie de la population sur laquelle il pèse; et puis ensuite, parmi ceux que le sort a désignés pour le supporter, la faculté de se faire remplacer n'appartient réellement qu'aux jeunes

gens qui jouissent des avantages de la fortune, tandis que les autres en sont privés. Voilà donc une charge, et une charge bien pesante, qui n'est point supportée par tous *indistinctement*, et à laquelle tous ne contribuent pas *dans la proportion de leur fortune.*

Et de là tous les inconvéniens que nous avons signalés : les familles, qui ne peuvent atteindre au prix des remplaçans, se voient avec douleur enlever de jeunes hommes, qui leur font faute, et qui serviraient peut-être plus utilement l'état en conduisant la charrue qu'en portant le mousquet. L'armée voit avec peine le remplacement amener dans ses rangs, en trop grand nombre, des hommes qui ne font qu'y porter le désordre : hommes que séduit l'appât de la jouissance immédiate de quelques centaines de francs bientôt dissipés en orgies au détriment de la discipline. Les hommes enfin, qu'on aurait intérêt à conserver comme modèles, et qui ont assez d'élévation dans l'âme pour ne pas vouloir se vendre, s'empressent de quitter une carrière qui ne leur offre en perspective, qu'une insuffisante retraite, qu'une chétive et misérable existence.

Ainsi le mode actuel de remplacement, conséquence du faux principe qui sert de base au recrutement, blesse tout à la fois la justice et les plus chers intérêts des familles, et affecte la composition de l'armée. Il ne sert qu'à alimenter le honteux commerce qui introduit dans nos troupes des hommes indignes de porter l'uniforme français, et, au lieu

d'appeler sous les drapeaux la partie saine de la population, tout au contraire il l'en éloigne.

Qu'on s'étonne donc maintenant du peu de goût que témoigne la jeunesse française pour l'état militaire! Ce n'est pas que ce sol, qu'il n'a si souvent fallu que frapper du pied pour en faire sortir des bataillons, soit tout-à-coup devenu stérile. Ce n'est pas que notre belliqueuse jeunesse ait aujourd'hui perdu cette ardeur martiale qui l'a de tout temps caractérisée. Non certainement, et nul doute qu'au premier bruit de guerre, on ne vît, comme on l'a toujours vu, le chiffre des enrôlemens volontaires, si faible aujourd'hui, s'élever rapidement : mais c'est que la carrière militaire, il faut en convenir, offre aujourd'hui peu de chances brillantes aux courages les plus aventureux. Elle devrait donc au moins présenter quelques avantages positifs. Que le temps passé au service ne soit pas un temps entièrement perdu; que l'homme, qui aura consacré à son pays dix ou vingt de ses plus belles années, ne rentre pas dans son village sans des ressources qui lui permettent au moins d'attendre, en la cherchant, l'occasion d'employer utilement son intelligence ou ses bras. Qu'il ne soit pas forcé d'aller mendier le pain de la pitié chez celui-là même qui, plus heureux que lui, aura échappé aux chances du tirage, et, en se livrant à un travail fructueux, à une industrie lucrative, d'ouvrier, de laboureur, sera devenu maître ou fermier, et puis enfin propriétaire; tandis que le soldat, enlevé à ses foyers, n'y rapportera, après

vingt ans de fatigues, que sa veste et son maigre décompte !

Tant qu'un semblable contraste existera, tant que cette injustice frappante sera sanctionnée par la loi, les cadres ne se rempliront qu'avec peine, et le soldat, que la rigueur seule de la loi appellera et retiendra sous les drapeaux, n'aspirera qu'à les quitter.

Il serait peut-être possible de concilier les divers intérêts que blesse l'état actuel de la législation ; et il me reste à exposer quels seraient les moyens d'y parvenir.

DEUXIÈME PARTIE.

MOYENS DE RÉMÉDIER AUX INCONVÉNIENS DU SYSTÊME ACTUEL.

Je n'ai pas, on le sent bien, la prétention d'improviser sur une matière aussi grave, aussi hérissée de difficultés, une législation complète. Ce n'est point d'ailleurs un projet de loi, avec toutes les dispositions de détail qu'il pourrait comporter, qu'on demande. On demande seulement sur quelles bases devrait être assise la législation de la matière pour satisfaire aux conditions résumées, avec une précision si remarquable, dans l'énoncé du problême que j'ai entrepris de résoudre. Cet énoncé m'impose des limites que je ne dois point dépasser.

Les bases de la législation actuelle sont : le tirage au sort, et la faculté, pour ceux que le sort a désignés, de se faire remplacer.

Ces bases sont tout à la fois injustes et funestes : j'ai cherché à le démontrer dans la première partie de ce mémoire.

Maintenant, quelles bases plus équitables et plus avantageuses tout à la fois aux familles, à l'armée, aux vieux soldats, serait-il possible de substituer aux premières ?

Le vice du remplacement est moins encore dans la loi qui l'autorise que dans celle qui le rend nécessaire, c'est-à-dire dans la loi du recrutement.

L'armée se recrute au moyen de tirages au sort : de là le mal; de là l'inégalité; de là le remplacement et tous les inconvéniens qu'il entraîne.

La charge du service militaire pèse de tout son poids sur ceux qui la subissent : elle est nulle pour ceux que le sort a favorisés.

Mais elle deviendrait effectivement plus légère, répartie, aussi également que possible, sur tous ceux qui doivent la supporter.

Or, s'il est certain que *tous* ne peuvent pas servir, il ne l'est pas moins que *tous* peuvent contribuer au paiement de ce que j'appelle *l'impôt militaire.*

Pour atteindre ce résultat, il faudrait aux principes suivis jusqu'à présent, substituer un autre principe qui pourrait se formuler en ces termes :

Tous les Français sont, à partir du 1er janvier de l'année qui suit celle dans laquelle ils ont atteint l'âge de vingt ans, soumis au service militaire, et composent tous le contingent de cette année.

En vertu de ce principe, s'il était une fois adopté, tous les jeunes Français de vingt ans se trouveraient soumis à l'obligation de servir ; tous devraient payer leur dette à la patrie ; tous devraient concourir à la défense du territoire.

Mais ils pourraient n'y pas concourir tous de la même manière.

Ici, je suis forcé de prendre des chiffres qui, certainement, sont sujets à contestation : mais je ne les présente, en ce moment, que comme des hypothèses, sauf à examiner plus tard si ces hypothèses s'éloignent beaucoup de la vérité.

Je pars d'abord d'une base certaine, du chiffre des naissances viriles annuelles, combiné avec la loi de la mortalité.

Sur un million ou à-peu-près de naissances annuelles, il se trouve en France 498,820 individus mâles.

D'après les tables de mortalité, ce nombre se trouve, après vingt ans, réduit à moitié, c'est-à-dire à 249,410.

Si, sur ce nombre, 49,410 étaient impropres au service, ou en devaient être exemptés par diverses causes, il resterait une population militaire annuelle de 200,000 hommes.

Ce sont ces 200,000 hommes qui devraient tous supporter, aussi également que possible, la charge de *l'impôt militaire*.

Or, l'armée est composée de 500,000 hommes. Pour la maintenir à ce chiffre élevé, il faut aujour-

d'hui, d'après la loi qui fixe à sept ans le temps de service, un recrutement annuel de 80,000 hommes. Mais il est reconnu par les militaires les plus expérimentés que, si le temps de service était de huit ans, une levée annuelle de 65,000 hommes serait suffisante. (Chambre des Pairs; séance du 18 juin 1835; discours de M. le Marquis Delaplace).

On peut en conclure que, si le temps de service était de dix ans, il suffirait d'une levée annuelle de 50,000 hommes pour alimenter une armée de 500,000.

Qu'on nous permette ici quelques réflexions.

Sous l'empire d'une loi qui ne frappe qu'une partie de la population militaire, plus on augmente le nombre des années de service, plus l'injustice est grande envers ceux qui se trouvent forcés de servir. Pour alléger, dans ce système, le fardeau que supportent sans indemnité, ni compensation d'aucune espèce, ceux que le sort a désignés, il faut donc nécessairement diminuer, autant qu'on le peut, d'abord le temps légal du service, et puis le séjour effectif des appelés sous les drapeaux.

De là : 1° La fixation à sept années seulement de la durée du service;

2° La division des contingens en hommes présens sous les drapeaux, et en hommes laissés ou renvoyés dans leurs foyers; division au moyen de laquelle la durée effective du service se trouve réduite à trois ou quatre années : c'est le temps nécessaire pour instruire et former un soldat.

Il en résulte que l'armée est toujours composée en trop grande partie d'élémens nouveaux.

Mais si une indemnité, dont il ne s'agit point encore de déterminer le chiffre, était assurée aux soldats après leur temps de service, on pourrait certainement porter ce temps à dix années, et l'on aurait ainsi constamment sous les drapeaux, en immense majorité, des soldats parfaitement instruits, puisqu'un tiers seulement de l'armée aurait moins de trois ans de service.

Que faudrait-il pour qu'il y eût justice complète dans la répartition de l'impôt militaire? Il faudrait, si cela était possible, que les 200,000 jeunes hommes, formant le contingent annuel, passâssent tous sous les drapeaux le temps nécessaire pour que la France eût toujours sur pied l'armée dont elle a besoin. Par exemple, si l'armée n'était que de 400,000 hommes, il faudrait que les 200,000 hommes de contingent annuel servissent tous seulement deux années. Avec un pareil système, l'impôt serait sans doute fort également réparti : mais il est évident qu'on aurait une fort mauvaise armée, puisqu'elle serait toute et toujours composée de nouvelles recrues.

Cette hypothèse, toute inadmissible qu'elle est, nous fait voir, pourtant, comment on pourrait arriver à répartir équitablement la charge de l'impôt militaire.

Toute obligation de faire est susceptible, en cas d'inexécution, d'être traduite en un chiffre qui la représente. Ainsi l'obligation, que la loi imposerait

à tous les Français, parvenus à leur vingtième année, de servir pendant dix ans, par exemple, pourrait être représentée soit par un capital, immédiatement exigible, et dont le versement dans les caisses de l'état, libérerait immédiatement l'appelé, ou, pour mieux dire, le contribuable, soit par une annuité qui serait versée pendant les dix années consécutives de service exigées par la loi. Ce serait une sorte de contribution personnelle qui cesserait d'être exigible du moment que le contribuable aurait atteint l'âge de trente ans.

Appliquons maintenant ces principes, et voyons-en les résultats, sans attacher encore, nous le répétons, une valeur absolue aux chiffres sur lesquels nous allons raisonner.

La population, qui atteint tous les ans l'âge militaire, et qui est capable de servir, s'élève donc, comme on l'a vu, à 200,000 hommes, et 50,000 seulement doivent être, chaque année, appelés sous les drapeaux. Restent donc 150,000 soumis, en vertu du principe qui doit servir de base à la perecption de tout impôt, à la même obligation, et qui doivent concourir à l'acquitter, en allégeant, pour ceux qui la supportent personnellement, la charge du service militaire.

C'est-à-dire que, pour un homme qui sert, il y en a trois qui restent dans leurs foyers.... Eh bien! ce sont ces trois hommes, laissés dans leurs foyers, qui doivent contribuer à indemniser celui qui s'est rendu sous les drapeaux.

Or, les remplaçans sont aujourd'hui payés 1,000, 1,200, 1,500 fr. (1) C'est une somme à laquelle ne peuvent atteindre la plupart de ceux qui voudraient ne point servir. Mais si l'on admet le principe de toute justice que l'impôt militaire doit être supporté par toute la population militaire, comme l'impôt foncier par tous les propriétaires fonciers, comme l'impôt personnel par tous les Français, on trouve dès-lors le moyen, d'une part, d'affranchir du service, moyennant un sacrifice à leur portée, ceux qui ne voudront pas entrer dans la carrière militaire; et, d'un autre côté, d'assurer à ceux qui l'embrasseront une juste indemnité.

Si nous prenons, en effet, pour base de cette indemnité, le prix moyen à peu près que coûte aujourd'hui un remplaçant, c'est-à-dire mille francs, il s'ensuivra que, cette somme devant être fournie par les trois hommes laissés dans leurs foyers, chacun d'eux aura, pour obtenir sa libération, à verser immédiatement dans les caisses de l'état une somme de 333 fr. 33 c.; ou bien à payer annuellement, pendant dix ans, une contribution personnelle de 33 fr. 33 c.

Ce n'est pas tout. De cette manière, l'impôt serait, il est vrai, supporté par tous *indistinctement*, comme le veut l'article 2 de la Charte; mais il ne serait pas supporté par tous, *dans la proportion de leur fortune*, comme le veut le même article. Or, comme nous

(1) Même 2,400 fr., après le tirage. (Prospectus de la *Caisse Militaire*.)

l'avons établi, cette seconde régle est, ainsi que la première, applicable à l'impôt militaire, aussi bien qu'à tous les autres. Il serait d'une injustice révoltante que deux hommes, dans les positions de fortune les plus dissemblables, fussent soumis au paiement de la même somme pour être dispensés de l'obligation de servir, lorsqu'il est bien certain que cette obligation, si l'exécution réelle en était exigée d'eux, serait infiniment plus pénible pour le riche que pour le pauvre. Le premier doit donc payer une plus forte indemnité que le second, d'abord parce qu'il est riche, et puis ensuite parce que, lui, c'est la faculté de se livrer à ses plaisirs qu'il achète, tandis que l'autre n'achète que le droit de continuer ses pénibles travaux.

Toutefois, il serait important de prendre quelques mesures pour éviter des fixations tout-à-fait arbitraires. Par exemple, on pourrait établir un maximum et un minimum entre lesquels se trouverait un certain nombre de classes intermédiaires. Si donc les limites adoptées étaient, je le suppose, 250 et 2500 f. de l'une à l'autre de ces limites se trouveraient des cathégories dans lesquels tous les appelés seraient répartis.

Cette répartition offrirait sans doute d'assez graves difficultés. Cependant on conçoit parfaitement qu'il serait possible d'établir une progression ascendante depuis le simple manouvrier, vivant de son travail, jusqu'au propriétaire ou rentier vivant de ses revenus et ne s'occupant que de ses plaisirs. Dans les

intermédiaires se trouveraient les élèves des diverses écoles appelés à exercer un jour des professions plus ou moins lucratives. Il ne faudrait pas cependant prétendre à une justice rigoureuse, ni vouloir exercer une sorte d'inquisition sur la fortune de chacun. D'ailleurs c'est ici un impôt tout personnel, qui, le plus souvent, il est vrai, sera acquitté par les parens des appelés, mais qui pourtant doit être établi plutôt d'après la position que chacun d'eux, suivant le genre de travail auquel il se livre, paraît devoir occuper un jour, que d'après la fortune dont peut jouir sa famille, fortune qui serait très difficile à évaluer et que mille circonstances peuvent l'empêcher de recueillir; tandis que l'éducation qu'il reçoit, pour entrer dans une carrière, que l'acquittement de l'impôt militaire lui permettra de suivre sans interruption, est une ressource qui ne lui échappera jamais.

Ce n'est, au reste, ici le lieu ni d'entrer dans les immenses détails du système dont je viens d'exposer la double base, ni de résoudre toutes les questions qui se rattacheraient à l'exécution d'un plan dont je n'avais à présenter que l'esquisse.

Ce qu'il s'agirait maintenant d'examiner, ce serait si le système, fondé ainsi sur le principe d'une égale et proportionnelle répartition de l'impôt, satisferait à toutes les conditions exigées, s'il serait à la fois dans l'intérêt des pères de famille, de l'armée, des vieux soldats.

Je le demanderai d'abord, quel est le père de

famille qui ne s'estimerait heureux de pouvoir, moyennant une somme qui ne dépasserait pas les facultés les plus restreintes, soustraire son fils aux chances du tirage, et se soustraire lui-même à la chance d'être obligé d'acheter un remplaçant une somme trois ou quatre fois plus considérable ? Quel est le jeune ouvrier, qui, depuis l'âge de quatorze ou quinze ans jusqu'à celui de vingt, ne pourra lui-même, s'il le veut, gagner, par son travail et son économie, le prix de sa libération? Ainsi la mesure proposée serait éminemment morale : elle exciterait les jeunes gens au travail; elle leur en ferait contracter l'habitude; elle multiplierait le nombre des citoyens livrés à d'utiles occupations. Au lieu que l'obligation de passer, ne fût-ce que trois ou quatre années sous les drapeaux, apporte, dans la carrière des jeunes gens, une perturbation dont ils peuvent se ressentir toute leur vie : car ils passent inutilement dans les garnisons l'âge le plus favorable pour se perfectionner dans l'état qu'ils avaient entrepris.

En second lieu, est-ce qu'une armée composée de soldats, ayant la plupart six à sept ans de service, ne serait pas une excellente armée? Or telle serait précisément celle qui se recruterait par dixième tous les ans.

Et puis, le prix du tems passé au service de l'État ne pourrait plus devenir une source de désordres dans les corps, puisque ce ne serait qu'après l'expiration de ce tems qu'il appartiendrait et serait remis aux militaires. Aujourd'hui, au contraire, c'est

pendant qu'il est au corps que le remplaçant reçoit le prix de l'engagement qu'il a contracté, et, le plus souvent, il le gaspille. Alors, n'ayant plus rien à attendre, il ne marche que par la crainte des punitions ; il trouve bien pesans les devoirs qui lui sont imposés, et, pour s'y soustraire, il déserte.

C'est aussi ce qui arrivait à une époque, où, par des primes élevées, on cherchait à déterminer les soldats à se rengager par anticipation. «Les hommes » qui avaient contracté ces engagemens, avaient » plutôt consulté les besoins qu'ils éprouvaient que » leur volonté de rester long-tems au drapeau. Plus » tard ils reconnaissaient toute la gravité du nouvel » engagement qu'ils avaient pris, et la désertion en » était souvent la conséquence. » (Compte rendu au roi par le ministre de la guerre sur l'exécution de la loi du 21 mars 1832, relative au recrutement de l'armée, p. 80.)

Aussi avait-il fallu apporter à cet état de choses quelques dispositions restrictives qui eurent pour effet de diminuer considérablement le chiffre des rengagemens.

Il faut donc que la récompense soit en prespective: alors, pour l'obtenir, il faudra la mériter, et le courage sera tenu incessamment en haleine par la crainte d'en être frustré. Que le soldat voit chaque année augmenter le petit capital qui devra lui être remis après ses dix années de service, et il parcourra, sans une trop vive impatience, le cercle dont il aura la certitude de ne pas sortir entièrement dénué de ressources.

Quelques idées d'ordre et d'économie pourront ainsi peut-être germer dans la tête du soldat et produire d'heureux effets. L'homme qui possède quelque chose, ne fût-ce que le plus mince capital, ne fût-ce que la plus misérable chaumière, surtout si ce capital, prix de ses sueurs, lui est d'autant plus précieux qu'il aura eu plus de peine à l'acquérir, offre à la société des garanties que ne présente pas celui qui ne possède absolument rien.

Non seulement donc l'espoir de la récompense promise fera de ceux qui embrasseront la carrière militaire de bons soldats, mais encore la récompense obtenue fera de ces bons soldats de bons citoyens.

Actuellement, au contraire, l'armée les rend à la société sans le moindre pécule, et, tout-à-la-fois, déshabitués du travail et sans moyens de s'en procurer. Faudrait-il donc s'étonner si quelques-uns, qui peut-être, si on les eût laissés se livrer à leur industrie, eussent été d'excellens et paisibles ouvriers, se livrent au désordre au sortir des rangs de l'armée, et, s'ils tombent entre les mains des agioteurs de profession, deviennent des artisans de troubles.

Enfin, trois ou quatre années de service militaire sont trop ou trop peu : c'est trop pour ceux qui ne veulent pas suivre la carrière; c'est trop peu pour avoir des soldats parfaitement disciplinés.

Voilà donc pour les familles, pour l'armée et même pour la société tout entière bien des avantages qui résulteraient du système proposé. Quant aux vieux soldats, il serait facile aussi de faire voir

combien ce système leur serait favorable, et quelle heureuse influence, par suite, il exercerait encore sur la composition de l'armée.

D'abord, ceux même qui ne voudraient servir que dix années, n'auraient pas entièrement perdu leur tems, puisqu'ils auraient acquis une somme de mille francs.

Mais ce n'est pas tout : si dix années de service donnaient droit à mille francs, il arriverait que beaucoup de soldats, qui auraient déjà servi dix ans, ne demanderaient pas mieux que de servir dix années encore, et l'on devrait naturellement les préférer à de nouvelles recrues. Ainsi l'armée pourrait compter dans ses rangs un grand nombre de militaires ayant déjà servi dix ans; et, certes, ce ne serait pas un mal.

De cette manière, aux premiers mille francs qu'il aurait reçus, le soldat, en se réengageant pour dix années encore, pourrait ajouter d'abord les intérêts de ces mille francs pendant les dix années de son nouvel engagement, et, de plus, les mille francs qui lui seraient encore assurés au bout de cette seconde période. Il se trouverait donc à quarante ans, en possession d'un capital de 2500 francs.

Il pourrait enfin servir dix autres années encore : mais ces dix dernières années ne lui donneraient point droit à une nouvelle somme de mille francs : elles lui serviraient seulement à compléter le tems de la retraite.

La raison en est que, si l'Etat a intérêt à retenir des soldats qui aient déjà servi dix ans, il

n'en a pas à en conserver qui aient servi plus de vingt ans. Passé l'âge de quarante ans, le soldat est fatigué. Il faut, disait le général Foy, que, dans une armée, la masse des soldats soit moins âgée que la masse des officiers. Ce serait un inconvénient d'avoir trop de vieux soldats, comme c'en est un d'en avoir un trop grand nombre de jeunes. Il serait donc juste de ne rien allouer pour ces dix dernières années, et ce serait même une faveur accordée aux plus méritans que de leur permettre de les faire pour compléter leurs droits à la retraite qui en serait la récompense.

Il est clair d'ailleurs qu'il faudrait déterminer dans quelles proportions l'armée devrait être composée de *jeunes soldats*, ayant moins de dix années de service ; de *réengagés*, ayant servi dix ans, et de *vétérans*, ayant servi vingt ans.

Mais comme, pendant ces dix dernières années, courraient et s'accumuleraient les intérêts des 2500 francs, dont le soldat, après vingt ans de service, se trouverait propriétaire, ce serait encore 1250 francs à ajouter aux 2500 ; en sorte que le militaire, ayant trente ans de service posséderait un capital de 3750 francs, susceptible de produire soit une rente perpétuelle de 187,50, soit une rente viagère d'à-peu-près 300 francs, à laquelle viendrait s'ajouter la retraite.

Certes, dans ce système, le bénéfice de ces trente longues années ne serait pas encore bien considérable, puisqu'il ne s'élèverait pas même à 4000 fr. :

mais enfin ce serait quelque chose. Il n'est point de si humble domesticité où l'on ne puisse, avec une sévère économie, parvenir à un semblable résultat, aujourd'hui surtout que cette vertu (si l'on peut, avec Courrier, lui donner ce nom) est encouragée par l'établissement des caisses d'épargnes, belle et philanthropique institution qui, tout en se bornant à recevoir et conserver les deniers du pauvre, se montre envers lui plus bienfaisante que l'aumône : car, en lui apprenant à être économe, elle lui apprend à être rangé et moral; tandis que, trop souvent, l'aumône, faite sans discernement, alimente la paresse et contribue à la dégradation de l'humanité.

Et, qu'est-ce que nous demandons aujourd'hui, si ce n'est une grande caisse d'épargnes pour l'armée, caisse dans laquelle seraient déposées, pour être distribuées à ceux qui auraient intégralement acquitté leur dette, les sommes que devraient verser tous ceux qui ne serviraient pas.

Abandonner, comme on le fait, à l'insouciance du soldat le soin de conserver lui-même les ressources qu'il peut trouver dans la faculté de se faire remplaçant, c'est méconnaître son caractère fort peu soucieux de l'avenir, et ne point tenir compte de la fougue de l'âge et des passions qui lui feront toujours tout sacrifier au plaisir du moment. Il faut donc que l'Etat se fasse tout-à-la-fois et le collecteur, et le consignataire et le répartiteur des sommes versées par les jeunes Français qui préféreraient

acquitter ainsi l'obligation que la loi imposerait à tous de concourir à la défense du pays.

Un système, dont les bases seraient celles que je viens d'exposer, satisferait donc à toutes les conditions exigées.

Il assurerait la sécurité des familles : car celles qui le voudraient conserveraient leurs enfans moyennant le paiement d'une somme qui ne dépasserait pas leurs facultés ; et celles, dont les enfans voudraient suivre la carrière militaire, les verraient volontiers entrer au service, certaines qu'en le quittant ils ne se trouveraient pas tout-à-fait dénués de ressources.

Il assurerait à l'armée une meilleure composition, en faisant disparaître la classe des remplaçans : les hommes qui ne veulent que de l'argent, qui se vendent pour en avoir, ne trouveraient pas leur compte à une institution qui leur imposerait préalablement dix années de bons services. Mais on verrait entrer dans l'armée des hommes honnêtes qui seraient heureux, en servant leur pays, de s'assurer quelques ressources.

Il retiendrait aussi dans les rangs de l'armée un grand nombre de militaires, qui, après avoir servi dix ans, voudraient servir dix autres années pour ajouter une seconde indemnité à la première. D'autres enfin pourraient vouloir servir dix ans de plus pour obtenir leur retraite.

Et il en résulte que le système proposé ne serait pas moins avantageux aux vieux soldats, à qui il assure-

rait une récompense proportionnée au tems qu'ils auraient passé sous les drapeaux, qu'aux familles et à l'armée.

Il satisferait donc à toutes les conditions si bien déterminées dans la question que j'ai tenté de résoudre.

Je ne me flatte pourtant pas, on le croira facilement, qu'il ne soit susceptible d'aucune objection. Il est de nature, au contraire, à en soulever de nombreuses et de graves. Je n'ai nullement la prétention de les prévoir et de les réfuter toutes. Mais il me semble qu'elles devraient tendre à établir :

Ou que le système est injuste dans sa base;

Ou qu'il est d'une exécution impossible.

Je crois donc pouvoir me borner à établir qu'il est fondé sur un principe de rigoureuse justice, et assis sur des données positives, qui ne laissent point prévoir d'obstacles insurmontables.

1°. Ce principe de rigoureuse équité, quel est-il? je l'ai inscrit en tête de ce mémoire; il est le pivôt de mon argumentation : c'est l'article 2 de la Charte qui veut que *les Français contribuent indistinctement, dans la proportion de leur fortune, aux charges publiques.*

L'impôt militaire, n'est-ce point une des charges publiques? N'est-ce point la plus lourde de toutes? Pourquoi serait-elle la plus inégalement répartie? Pourquoi ce mode vraiment barbare de faire peser l'impôt sur quelques têtes seulement, désignées par le sort? Pourquoi ceux que le sort a désignés ne peuvent-ils tous s'y soustraire qu'au même prix quand

ils se trouvent tous dans des positions si diverses ?

Disons-le : notre mode de recrutement est une institution de l'enfance des sociétés humaines. Il accuse une ignorance révoltante de la théorie de l'impôt. Si l'habitude ne nous avait dès longtems blasés sur le vice radical de ce vieux système, qui n'est autre que le *tirage à la milice*, nous ne comprendrions pas comment un si criant abus a pu se perpétuer jusqu'à nos jours.

Ah ! quand la patrie est en danger, qu'elle fasse un appel général à tout ce qui peut porter un mousquet, une pique, une arme quelconque : elle en a le droit, et, en l'exerçant dans toute son étendue, elle ne blesse en rien la justice. Mais la justice est profondément blessée, si quelques-uns, de quelque manière qu'ils soient désignés, fut-ce même par la voie du sort, supportent seuls une charge dont chacun devrait supporter sa part.

« Le souverain, dit l'auteur du contrat social, n'a » nul droit de toucher au bien d'un particulier ni de » plusieurs : mais il peut légitimement s'emparer du » bien de tous. » C'est ma thèse : je conçois très bien qu'on puisse appeler aux armes toute la jeunesse en état de les porter : mais on ne peut pas, sans la plus manifeste injustice, forcer quelques-uns d'acquitter la dette de tous.

J'invoquerais enfin, s'il en était besoin, et les principes du droit public et les principes du droit civil, et je demanderais si le tems, dont on prive ceux qu'on force de servir, n'est pas leur propriété,

et si, en les en expropriant pour cause d'utilité publique, on ne leur doit pas une juste indemnité.

Si tous ces principes sont incontestables, l'équité de notre base ne peut être méconnue.

2° Mais, maintenant, le plan proposé est-il d'une exécution possible ?

Il y a sans doute ici une partie hypothétique : cependant il faut remarquer que nous nous appuyons sur une base certaine, sur le chiffre des naissances, dont nous avons déduit, conformément à la loi de la mortalité en France, le chiffre annuel des hommes de vingt ans.

Eh bien ! prenons maintenant une base encore plus sûre, le chiffre même des dénombremens militaires : nous le trouverons encore plus élevé que celui donné par la science.

En effet, la force moyenne de chacune des classes de 1816, 1817, 1818 et 1819 était de 298,850. (Compte rendu en exécution de la loi du 10 mars 1818, publié en 1821, p. 96 et 97.)

De ce chiffre il faut déduire les exemptions et les réformes, dont la moyenne, pour les mêmes années, avait été de 72,990, c'est-à-dire, en comparant ce chiffre à la force des classes, de 1 sur 4.

La proportion est à peu près la même aujourd'hui : car la force totale des classes de 1831, 1832 et 1833 a été de 859,260, ce qui donne pour moyenne de ces classes 286,420, et la moyenne des exemptions et réformes pour les mêmes années a été de 89,474.

D'où l'on peut conclure que le chiffre des exemptés et réformés est entre le tiers et le quart du chiffre total de la classe.

Il faut ajouter encore, que, lorsque l'obligation du service militaire se résoudra dans le paiement d'une contribution proportionnée aux ressources de chacun, il y aura infiniment moins d'exemptions, et l'on ne verra plus exemptés pour prétendues infirmités une foule de jeunes gens qui ne s'en livrent pas moins à des professions tout aussi pénibles que celle des armes. On ne verra plus recourir à de honteuses simulations de maladies; on trouvera juste de payer l'impôt militaire et on le paiera avec la même facilité que tous les autres. Nul doute que le chiffre des exemptés ne diminue considérablement. Ainsi notre chiffre de 200,000 *contribuables* peut être considéré comme aussi certain que le chiffre 286,000 qui représente le nombre brut des hommes de 20 à 21 ans.

Quant aux chiffres de l'indemnité et de la contribution, j'ai peu de chose à en dire, parce qu'ils sont nécessairement variables. Toutefois, le chiffre de 1,000 francs, pour l'indemnité militaire, devrait être considéré sans doute comme un minimum au-dessous duquel il ne serait pas possible de descendre, surtout si le temps de service était de dix ans.

A l'égard de la contribution militaire, on concevra facilement qu'elle serait susceptible d'augmenter ou de diminuer suivant qu'on admettrait plus ou moins d'hommes sous les drapeaux. Si l'effectif de l'armée était diminué, il faudrait moins d'hommes, et dès-

lors il y aurait, d'une part, moins d'indemnités à payer, et, de l'autre, plus d'individus qui en paieraient; par conséquent la contribution devrait être moindre : elle serait plus forte dans le cas contraire.

Il y aurait enfin des calculs à faire pour établir la division en classes, de manière à ce que le produit de toutes donnât, pour chaque homme laissé dans ses foyers, la moyenne nécessaire pour assurer, à ceux qui serviraient de leur personne, l'indemnité déterminée.

Mais l'énoncé du problême, dont je propose une solution, n'exige pas que j'entre dans ces détails, non plus que dans l'examen de toutes les questions qui se rattachent à celle qui fait l'objet de ce mémoire. J'en indiquerai seulement une, celle de savoir si, tout en laissant dans ses foyers la majeure partie de la jeunesse, il ne conviendrait pas de la soumettre, comme dans quelques pays voisins, à des rassemblemens périodiques; de former tous les ans soit dans chaque département, soit dans chaque division militaire, des camps de manœuvres, où l'on enverrait seulement des cadres d'officiers et de sous-officiers tirés des régimens voisins, cadres que viendraient momentanément remplir tous les jeunes gens de 18 à 25 ans, organisés, pour quelques semaines, en compagnies, bataillons et régimens. Ne restassent-ils que quarante ou cinquante jours chaque année, pendant quatre ou cinq ans, à vivre la vie militaire, ce serait assez pour qu'ils fussent au besoin tout prêts à rendre d'immenses services.

Et puis, là se développerait sans doute chez quelques-uns le goût pour la carrière militaire, et l'on attirerait sous les drapeaux des hommes aimant leur état et voués tout entiers à la défense du pays.

Aucun Français ne serait ainsi étranger au maniement des armes et aux habitudes militaires, et tous seraient toujours prêts à échanger leurs instrumens de travail contre ceux de la guerre : comme ces admirables soldats-travailleurs, qui, le fusil en bandoulière, creusent la tranchée sous le feu de l'ennemi : l'assiégé vient-il à les troubler, ils laissent un instant la pelle et la pioche, saisissent le sabre ou le mousquet; puis, quand ils ont repoussé l'assaillant, ils reprennent leurs outils et poursuivent leur travail avec autant d'intelligence et d'ardeur qu'ils viennent de montrer, dans le combat, de courage et d'intrépidité.

La France ne serait-elle pas bien forte, couverte ainsi d'un million de défenseurs, les uns consacrant une partie de leur existence, ou leur existence tout entière à leur pays, vivant, sous la tente, et ne se séparant de leur drapeau qu'au moment où la diminution de leurs forces et le progrès des années ne leur permettent plus de le suivre ; les autres, livrés aux occupations de l'état qu'ils ont embrassé ; mais, chaque année, pendant leur jeunesse, essayant la vie militaire, apprenant le fait des armes, et toujours prêts ainsi à répondre à l'appel de la patrie, à voler à sa défense.

J'ai dû me renfermer dans les limites qui m'étaient tracées.

Il s'agissait seulement d'*indiquer les bases d'une législation spéciale sur les remplacemens militaires.*

J'ai établi que le vice du mode actuel de remplacement était dans la base même du recrutement de l'armée, dans le tirage au sort.

J'ai prouvé que ce mode, injuste dans son principe, funeste dans ses conséquences, enlève aux familles peu aisées des jeunes gens qui leur seraient nécessaires, rend la faculté de se faire remplacer le privilège exclusif des familles favorisées de la fortune; entretient dans les corps une classe d'hommes faisant métier de se vendre, dont les mauvais exemples tendent à démoraliser l'armée, et qui, seule pourtant, reçoit et gaspille des sommes considérables qui pourraient et devraient servir à récompenser les militaires qui se consacreraient au service de leur pays.

J'ai indiqué enfin les bases d'un système qui aurait pour résultat de rendre l'impôt militaire moins onéreux en en répartissant la charge sur tous ceux qui doivent la supporter, c'est-à-dire en le rendant tout à la fois, comme doit être tout impôt, général et proportionnel : général dans son application, et proportionnel aux avantages dont l'obligation de servir priverait celui qui voudrait s'en dispenser.

Si un autre, plus heureux et plus habile que moi, est parvenu à élever, sur une base plus équitable encore, un édifice plus solide, je suis prêt à m'en féliciter et à joindre mon obscur suffrage au suffrage glorieux qu'il aura mérité.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DE POÉSIE DE 1835,

Par M. LUEZ, avocat, membre résidant.

Messieurs,

Pour que votre concours de poésie fut constitué, cette année, sur la première de toutes ses conditions, sur celle qui lui donne son véritable caractère, et sans laquelle il n'aurait qu'une forme vague et insaisissable, vous en avez désigné le sujet. Vous avez voulu que tous les concurrents fussent émus de la même idée inspiratrice, afin que le plus heureux d'entre eux se reconnût à la plus vaste sphère d'images dont ses perceptions poétiques l'auraient entourée et embellie. C'est bien là l'essence de toute lutte scientifique, littéraire ou artistique, qui n'éveille et ne provoque, il est vrai, qu'un petit nombre de sympathies, mais qui les concentre sur une lacune des conceptions humaines, et les appelle à en remplir le vide de leurs plus belles inspirations.

Dans cette forme de contrat littéraire, qui n'est presque plus aujourd'hui qu'une exception parce

qu'on s'en est trop souvent écarté, les obligations ne tombent pas seulement sur ceux qui l'acceptent; il en est une principale, qui devait vous atteindre comme un devoir rigoureux et que vous ne pouviez négliger sans rendre le contrat stérile pour les concurrents et pour vous, c'était de désigner un sujet qui fut réellement poétique. Cette obligation aurait pu paraître imparfaite, si vous vous étiez contenté, comme au bon tems des luttes académiques, de proposer aux méditations des jeunes poëtes une simple abstraction morale ou philosophique ; mais vous avez compris que le drame qui anime l'élan actuel de notre littérature, qui en est même le caractère presque symbolique, nous éloigne peut être pour toujours de l'école des abstractions; vous avez compris qu'il ne suffit plus de généraliser les vérités pour aider à la civilisation et qu'il faut les appliquer à des situations sociales pour rendre leur action plus sensible.

Cette modification de l'art, sur laquelle on a tant discuté, n'est pas l'effet d'une simple affectation d'école; les preuves sont trop nombreuses et trop fortes pour qu'on puisse nier qu'elle n'ait sa cause naturelle dans la destinée de l'intelligence humaine. L'objection tirée de ses abus ne suffisait pas pour la faire proscrire. Sans doute elle devait perdre de sa puissance en descendant à ces études imprudentes des sensations les plus vulgaires et les plus hideuses. Cette profanation était inévitable. Le grotesque altère la ligne la plus pure comme le sophis-

me la vérité la plus puissante; mais il fallait reconnaître que le développement du cœur de l'homme dans ses agitations les plus fugitives, et la recherche de l'infini dans le monde moral comme dans le monde réel, est un instinct de notre nature aussi intéressant que le sentiment de la beauté pure du génie antique; et que si les anciens, régis par le dogme souverain du fatalisme devaient avoir pour type de leur art le principe d'une universalité majestueuse uniquement applicable à l'homme modèle, à l'homme illustré, les modernes, placés sous l'influence de la loi chrétienne, devaient y puiser le sentiment exquis de l'individualité, et s'attacher aux traits caractéristiques et personnels qui diversifient leurs penchants et leurs passions. Remontez jusqu'au jour où commence à briller la loi chrétienne, vous verrez le fatalisme disparaître presqu'aussitôt; l'âme commence à s'émouvoir, à se recueillir; elle conçoit et admire les pressentiments de Socrate et de Platon sur la doctrine évangélique, elle embrasse un plus vaste horizon, l'humanité semble douée d'une nouvelle vue; les méditations bibliques répandent partout les premières fleurs de la nouvelle poésie, et conduisent chaque individu à rêver sur ce qu'il est pour lui, pour ses semblables et pour la divinité. La chasteté de la pensée, la pudeur du langage, ignorées des anciens, deviennent les premières règles de l'enseignement évangélique. Le type de l'individualité se marie à l'idéal antique dans les œuvres du Dante, dont

toutes les figures grandioses, reproduisent sous des traits particuliers les mouvements de l'ame personnelle; mais ce même type domine seul dans les œuvres de Shakspeare, de Cervantes, de Richardson, de Fielding, de Corneille, de Molière, de Lafontaine, et même de Racine qui n'hésite pas à déposer son respect pour les traditions antiques quand il doit peindre, comme dans Berenice, les mystérieuses douleurs de l'amour.

Le principe de l'individualité a même cet avantage immense sur l'idéal antique, que bien loin de former une seule classe d'hommes de l'humanité toute entière, il s'adapte diversement au caractère des peuples, à leurs mœurs, à leurs intérêts positifs, à leurs traditions, à toutes leurs croyances. C'est à lui que nous devons la poésie bouillonnante et exaltée de l'Espagne; la poésie molle et voluptueuse de l'Italie; la poésie orgueilleuse et passionnée de l'Angleterre; la poésie contemplative et métaphysique de l'Allemagne; et c'est à lui que la France, après avoir vécu si brillamment pendant plusieurs siècles de l'idéal antique, devra ce caractère dramatique qui distingue sa littérature actuelle, et sans lequel sa poésie manquerait de cette nationalité nécessaire à une société qui, comme la nôtre, est devenue nouvelle par ses transformations politiques.

Ainsi le christianisme ne poursuit son œuvre émancipatrice qu'en developpant le type de l'individualité, c'est-à-dire le principe dramatique le plus fécond des littératures modernes; et l'évènement le

plus remarquable de notre époque, que la philosophie devra plus tard expliquer, c'est que le type de l'individualité, par un retour vers sa source, par une sorte de reconnaissance pour son origine, puise aujourd'hui ses plus grandes forces dramatiques dans les exigeances de la morale évangélique. Il faut même noter que cette fois la France n'attend plus l'impulsion des littératures étrangères, elle la leur donne au contraire, et l'école de Châteaubriand est maintenant celle du monde littéraire.

Eh ! bien, cette double source de l'individualité épurée par la vertu évangélique est celle où vous avez puisé le drame de votre sujet de poésie, et encore, n'est-ce pas un cadre de pure invention, dont les données sont presque toujours incomplètes, que vous avez imposé aux concurrents : non, c'est une des plus intéressantes réalités du siècle, c'est une longue et vive douleur, d'une définition impossible, supportée avec une résignation plus qu'humaine, et révélée à l'univers par l'une des muses chrétiennes les plus touchantes de l'Italie. Silvio Pellico ne vient pas, après dix ans de la plus horrible captivité, nous raconter ses souffrances avec la colère du citoyen ; « son livre, comme le dit son traducteur, eut été élo- » quent, mais vulgaire, l'ame du poète et la douceur » du chrétien l'ont rendu sublime, savez-vous beau- » coup d'invectives qui parlent plus haut que cette » chrétienne modération ? »

Et dans les dix années de ce martyr continuel et de cette angélique résignation, il existe un jour où

la douleur s'est élevée, pour Silvio Pellico, au-dessus de toutes les douleurs, c'est le jour où il apprend que sa plus jeune sœur, celle qu'il a le plus tendrement chérie, qu'il avait laissée près de son père et de sa mère pour soutenir et consoler leur vieillesse, s'est enfermée dans un cloître. Cette nouvelle jette dans son esprit une lumière affreuse, il ne doute plus de l'étendue de son malheur, et désormais l'amour de la famille n'aura plus dans son cœur, comme l'amour de la patrie, que l'aliment du souvenir! quel nom donner à ce tourment qui vient s'ajouter aux tourments de sa prison?

Mais tout près du captif, tout près du poète, dans le même cachot, sous les mêmes verroux, il y a un autre captif, un autre poète, aussi résigné, plus courageux peut être, dont la muse ingénieuse sait trouver des consolations jusque dans le malheur qu'il partage. Le sacrifice d'Angiola ne peut être à ses yeux l'acte d'une abnégation commune, il y voit une élévation de pensée si vertueuse, un mouvement de l'ame si fervent, une croyance religieuse si profonde qu'il cède à ses inspirations, et Silvio Pellico nous apprend qu'il en résulta un délicieux petit poëme *qui respirait la mélancolie et la douceur*. Et ce poëme, gravé sur les murs du cachot, et qui devait probablement durer plus que la pierre du Spielberg, Maroncelli l'efface, uniquement pour ne pas compromettre le geôlier! Certes, si quelque chose peut consoler les muses de cette perte, c'est le motif délicat du sacrifice. Une bonne action vaut toujours

quelques vers, elle vaut même toujours mieux, et s'il ne nous est plus permis de juger le talent de Maroncelli dans cette composition, nous pouvons au moins apprécier la pureté de sa morale et sa généreuse pitié.

Voilà donc la formule du sujet de votre concours, c'est le poëme de Maroncelli, ce délicieux petit poëme effacé, perdu, que vous avez voulu faire revivre, que vous avez redemandé aux muses françaises comme solidaires de leurs sœurs d'Italie tant en poésie qu'en vertus chrétiennes et patriotiques. Ah! ne doutez pas que ce sujet ne fut réellement poétique, à l'examen des compositions qui vous ont été adressées, votre commission a même senti qu'il l'était trop. Sur les neuf poëmes que vous avez reçus, elle n'en a pas trouvé un seul qui ait indiqué complètement toute la poésie qu'il renferme. Aucun des concurrents n'a compris que, dans ce tableau de douleur, de misère, de courage et de vertu, il fallait opposer la foi virginale d'Angiola à la douce résignation de son frère et que c'était dans l'individualité de leur position, de leur organisation, de leurs idées qu'il fallait chercher les contrastes de leurs sentiments et de leurs émotions; aucun des concurrents n'a senti que pour rendre ce tableau complet, il fallait combiner ces premières données avec la participation de Maroncelli, si non comme poète, quoique rien ne lui défendit d'y paraître à ce titre, du moins comme compagnon de l'infortuné Pellico, comme un tendre ami qui oublie ses propres angoisses pour faire descendre dans l'ame d'un

frère désespéré l'espoir d'une clémence divine que la pureté de son cœur lui a déjà méritée et que le dévouement et l'intercession d'un ange ne peut que lui faire obtenir. Oui, votre commission vous l'a dit avec un grand regret, aucun des concurrents n'a compris le sujet proposé, n'a même compris les paroles de Silvio Pellico qui étaient cependant le développement le plus naturel de votre programme. « Parmi tant de milliers de vers, dit-il, qui jusqu'a-» lors avaient été composés pour des religieuses, » ceux-là probablement étaient les seuls composés » dans une prison pour le frère de la religieuse, par » un de ses compagnons de captivité. Quel rappro-» chement d'idées saintes et pathétiques! »

Sous le rapport de l'exécution, votre commission n'a pas eu plus d'éloges à donner aux concurrents, cependant s'il fallait soumettre leurs ouvrages à une analyse particuliére, il serait facile de recueillir çà et là quelques pensées, quelques images qui ne manquent ni de méditation ni de vérité. Il est même juste de reconnaître qu'en général leur versification est correcte et même expérimentée, mais sans fraîcheur et sans charme. Toute fois ce jugement n'atteint qu'en partie le n° 8 qui, quoique défectueux et incomplet dans sa distribution, est néanmoins revêtu de formes assez gracieuses qui le seraient encore plus si elles n'étaient trop négligées. Votre commission a pensé que ce travail méritait une distinction, et vous a demandé, pour son auteur, une mention honorable que vous lui avez accordée.

LA SOEUR DU PRISONNIER.

(POEME MENTIONNÉ HONORABLEMENT.)

> Pauvre jeune fille ! elle n'a pas voulu que je fusse seul à souffrir les rigueurs de la prison. Elle aussi a voulu s'enfermer.
>
> (Mémoires de SILVIO PELLICO.)

I.

Quel est dans le saint lieu cette vierge modeste
Au front candide et pur, au visage céleste ?
Est-ce une simple femme ? est-ce un ange du ciel
Qui voilant son regard éclatant de lumière
Pour mieux prêter l'oreille à quelqu'humble prière
Est descendu près de l'autel ?

Ah! quelle est belle ainsi ! que de grâces et de charmes !
Mais ses yeux tout-à-coup se sont mouillés de larmes !
Elle semble à la terre adresser un adieu :
Au milieu des parfums que l'on sème autour d'elle,
Colombe d'espérance elle entrouvre son aile
Comme pour s'envoler vers Dieu !

Toutefois, en voyant sa brillante parure,
Ses fleurs, son voile blanc, sa belle chevelure
Qui de son cou d'albâtre ombrage le contour ;
Et tout près de l'autel où la vierge s'incline
En entendant les sons d'une lyre divine
Se mêlant à des chants d'amour.

Vous diriez : n'est-ce pas pour un beau jour de fête
Que cette jeune fille a couronné sa tête ?
C'est sans doute un hymen que le ciel va bénir ?
Fleur sans tâche, elle exhale un parfum d'innocence !
Où donc l'heureux époux ? qu'il vienne, qu'il s'avance
Sa bouche va le recueillir!

Mais que dis-je ?... Un époux ! inutile parole !
Comme elle dépouillons tout ornement frivole...
Sa main au fer sacré livre ses blonds cheveux;
Pauvre enfant ! la voilà ta couche nuptiale,
C'est le linceul de mort qui couvre ton front pâle,
Et ton époux est dans les cieux !

Te voilà maintenant solitaire, voilée;
Loin d'un monde brillant à jamais exilee !
Pour toi plus de famille, et ta patrie est là !...
Epouses du seigneur, en cette auguste enceinte,
Ouvrez vos rangs sacrés, place à la vierge sainte,
Place à l'aimable Angiola !

Enfant, dans ton ciel bleu passa quelque nuage !
Car l'oiseau voyageur n'abandonne la plage
Et le nid où sa mère a chanté ses amours
Qu'au moment trop rapide, où l'hiver triste et sombre,
Vient avec les frimats, et couvre de son ombre
L'azur et l'éclat des beaux jours !

Captive désormais sous ces voûtes funèbres
Dont une faible lampe éclaire les ténèbres,
Rêvant toute la nuit à d'anciens souvenirs,
La pauvre jeune sœur, à genoux sur la pierre;
Semble à quelqu'exilé consacrer sa prière,
Ses vœux ardens et ses soupirs !

O Silvio ! bannis tes secrètes alarmes,
Qu'un éclair de bonheur brille à travers tes larmes,
C'est un ange de plus qui pour toi vient prier;
Ecoute, et reconnais dans cette voix si tendre,
Cette voix qui du ciel saura se faire entendre,
La sœur du pauvre prisonnier.

II.

Dieu de bonté! qui prends sous ta tutelle
L'oiseau timide et l'enfant sans appui,
Faible comme eux à l'ombre de ton aîle,
Je viens, Seigneur, t'implorer aujourd'hui.

Je suis tremblante, et ma bouche craintive
T'offre ma vie et mon cœur tout entier,
Oh! que le deuil de la jeune captive
Soit la rançon du pauvre prisonnier!

Pâle et glacé dans sa triste demeure,
Levant au ciel ses bras chargés de fers,
Mon Silvio souffre, gémit et pleure,
Sa voix plaintive a traversé les airs...

Par ton aspect, ô toi qui nous consoles
Ciel, viens sourire à travers ses barreaux!
Zéphir léger, porte lui mes paroles,
Et l'espérance adoucira ses maux.

Rends-lui, Seigneur, sa riante Italie,
Son ciel d'azur, son horison vermeil!
Mon Silvio, reviens dans ta patrie
Te réchauffer à ton premier soleil!

Jadis heureuse, empressée, attentive;
Prêtant l'oreille au bruit de tes concerts
Je t'écoutais, et d'une voix naïve
Je répétais quelques-uns de tes vers.

Puis, aux lauriers qui couronnaient ta lyre
En me jouant, je mêlais quelques fleurs,
Je souriais en te voyant sourire,
Et j'ignorais qu'on pût verser des pleurs!

Seigneur, je tremble, et ma bouche craintive
T'offre ma vie et mon cœur tout entier,
Oh! que les pleurs de la jeune captive
Soient la rançon du pauvre prisonnier !

Hélas! pour lui, j'ai délaissé ma mère,
Et les rameaux de notre arbre chéri !
Et faible ainsi qu'une plante éphémère
J'ai dit : mon Dieu, tu seras mon abri !

Seigneur, je tremble, et ma bouche craintive
T'offre ma vie et mon cœur tout entier,
Ah! que les pleurs de la jeune captive
Soient la rançon du pauvre prisonnier !

III.

Silvio ! dans ton cœur, crois à ta délivrance !
Le Dieu qui nous châtie est le Dieu d'espérance...
Envoyé par le ciel, plus d'un ange autrefois,
Semblable dans la nuit au flambeau tutélaire,
Visitant du captif le réduit solitaire,
Brisa ses fers plus d'une fois !

Plus d'une fois aussi dans ta prison obscure,
Dans un songe riant, aimable, jeune et pure,
Tu verras près de toi cette chaste beauté,
Sa voix tout bas murmure une douce parole,

Et son front rayonnant d'une sainte auréole,
Répand dans l'ombre sa clarté.

Tu crois, pauvre exilé, sentir sa main chérie
Détacher tes liens en montrant la patrie...
Ton cœur bat! tu revois ton horizon vermeil!
Lorsque le bruit des pas du geôlier qui s'avance
Emporte tout-à-coup ton rêve... et l'espérance
Tu reste seule à ton rêveil.

Garde-la, Silvio, Dieu rendra, je l'espère,
Tous les petits oiseaux à l'aîle de leur mère
Tous.... moins Angiola, reverront leur foyer...
Mais elle, heureuse aussi, dans ce jour plein de charmes
Pourra sourire encore, en songeant que ses larmes
Sont la rançon du prisonnier!

LES DERNIERS MOMENS

D'UNE JEUNE FILLE,

Par M. Timothée DEHAY, (*) membre correspondant.

I.

Elle vit encore, mon amie, je suis arrivé assez á temps pour l'embrasser; pauvre Cécile, elle vit, mais quel spectacle et quelle affreuse certitude! que je plains ta malheureuse sœur..... Sa fille condamnée, mourante d'une maladie qui ne pardonne jamais; à peine dix-huit ans et déjà plus d'espoir! Tous les médecins ont prononcé, chacun ici attend le terrible moment; pauvre mère, elle seule semble

(1) M. Timothée Dehay, secrétaire général de la Société de Statistique universelle de Paris, avait été chargé d'apporter à l'Académie une médaille d'honneur en argent, que cette Société lui a décernée dans sa séance générale tenue à l'Hôtel de-Ville de Paris le 4 juin 1835, sous la présidence de M. le duc de Montmorency; avant de commencer sa lecture il a cru devoir prononcer quelques mots à ce sujet et remercier l'honorable M. Dudouit des choses flatteuses qu'il a bien voulu lui adresser au commencement de la séance en faisant, en son nom, la remise de la médaille.

encore espérer; inutilement on a essayé de lui faire pressentir son malheur , elle n'a rien voulu comprendre; inutilement on l'a préparée à cette affreuse séparation , la nature parle à son cœur de mère, elle ne peut croire que son enfant la précédera dans la tombe !... Depuis deux mois, Eugénie, elle est au chevet du lit de sa chère malade, depuis vingt jours elle n'a pas voulu se coucher; en vain le sommeil l'accable, elle veut rester sur pied toutes les nuits; en vain la fatigue lui enlève toutes ses forces, l'amour maternel les lui rend; si quelquefois elle cède sur ce point, si elle n'ose pas toujours résister aux supplications de Cécile, aux larmes d'Elisa , aux prières d'Alfred , ce n'est que pendant le jour qu'elle se rend à leurs vives instances, et qu'elle consent enfin à prendre quelques heures de repos.

La santé d'Elisa se ressent vivement de toutes ces secousses ; la pauvre enfant a voulu revoir sa sœur et elle est revenue de sa pension ; pendant quelque temps sa mère avait eu la prudence et le courage de s'y refuser, je regrette qu'elle ait enfin cédé, les souffrances de Cécile feront sur son jeune cœur une bien vive impression.

Alfred semble sentir le rôle que lui impose la mort de son père ; il a dix-neuf ans et c'est en homme qu'il se conduit; on nous avait écrit que lui seul était calme, qu'il voyait approcher l'instant fatal d'un œil tranquille , on ne l'avait pas deviné ; un instant m'a suffi pour le juger; il sent vivement, autant que toute sa famille il gémit de son malheur,

mais il comprend que c'est à lui à consoler; il cherche à calmer la douleur de sa mère, à retenir les larmes d'Elisa, les sanglots de la vieille Marguerite qui les a tous élevés; il s'efforce ensuite de sourire à la malheureuse Cécile, et cependant, ô bizarrerie de ce mal cruel! son frère, l'ami de son enfance, le compagnon de ses jeux, son frère qu'elle a toujours aimé, qu'elle chérissait tendrement, elle ne le voit plus qu'avec peine, elle repousse ses soins, on dirait même qu'ils lui sont à charge; s'il présente quelques boissons, elle les trouve mauvaises; si, la voyant fatiguée, il veut l'aider à changer de position, elle prétend qu'il est brusque et qu'il lui fait mal; est-il triste, elle dit qu'il s'ennuie près d'elle et voudrait aller à ses plaisirs; feint-il un peu de gaîté, « il pense bien à mes maux, dit-elle, il rit et moi je souffre! » — Le bon Alfred semble ne s'apercevoir de rien et redouble de soins; — « il y a de l'ingratitude de sa part, » lui disait hier la vieille Marguerite; — « non, ma bonne, répondit-il, il y a de la maladie; » — et il retourne près de son lit, et au lieu de reproches il lui adresse des excuses; pour la distraire comme elle il parle de projets, il adopte tous ceux qu'elle ne cesse de faire; des projets... peut-être que demain!... et elle parlait tout à l'heure de t'aller voir au printemps, de passer le temps de sa convalescence dans notre maison de campagne; pauvre amie, elle se voit déjà courant dans le jardin, cueillant des fleurs avec sa bonne Emma;... Emma! ô mon Eugénie, veille bien sur notre enfant; que

notre fille chérie reçoive toujours tes tendres soins, que les veilles, que les bals si funestes aux jeunes personnes!... ô pardonne, mon amie, je connais ton amour pour elle, ta vigilance, ta tendre sollicitude, pardonne, ces lignes ont pu te faire de la peine, mais l'image cruelle que j'ai devant les yeux me rendra sans doute excusable aux tiens!

Toute la matinée la malade a eu des visites; des amis, quelques parens de son père; ton vieux père lui-même qui depuis un an n'était pas sorti de chez lui; il a voulu revoir encore sa petite fille; — « elle » m'a prodigué des soins si touchans pendant ma » dernière maladie, répétait ce vénérable vieillard, » mes amis, je suis bien faible, bien vieux, mais » vous allez me soutenir, je veux aller la remercier » de ses bontés; mon grand âge ne peut m'en dis» penser; quoique sur le bord de ma tombe, elle » quittera ce monde avant moi, mes cheveux blancs » doivent du respect à son malheur! »

Vint ensuite madame de Belmont dont la fille, la jeune Lucie a toujours été intime avec Cécile; instruite du sort qui attend son amie, quelque temps elle hésita à venir l'embrasser; la crainte de ne pouvoir retenir ses larmes devant elle l'a jusqu'à ce jour empêchée de la voir; cependant, être accusée d'ingratitude, cette idée tourmente Lucie, elle rassemble ses forces, elle arrive croyant pouvoir soutenir ce spectacle, et dissimuler sa douleur sous des traits demi-riants; mais depuis quinze jours elle ne l'avait pas vue, quinze jours d'une maladie dévo-

rante, quinze jours de ravages sur une figure de dix-huit ans!... En entrant elle ne peut retenir un mouvement; Cécile a vu sa surprise; — « tu me trouves bien changée, » lui dit-elle; — « mais.... non..... un peu cependant, » répond Lucie en balbutiant; une larme s'échappe; encore Cécile l'a aperçue, mais prenant le change sur le motif qui la fait couler, et éloignée qu'elle est de se croire en si grand danger.... — « Que tu es bonne, ma Lucie, de regretter pour moi un peu plus, un peu moins de beauté. » — Bah, dit-elle ensuite en caressant sa chatte favorite qui sur son lit ronfle près d'elle, « tout cela reviendra, n'est-ce pas ma Ketty, n'est-» ce pas, ma fidèle chérie, que tu m'aimeras tou-» jours en dépit des petits accidens de la maladie, » que c'est ta maîtresse que tu aimes, que tu l'ai-» mes pour elle, et qu'un peu plus, un peu moins » de fraîcheur ne t'empêcheront pas de venir en-» core te mettre à ses côtés. » — La bête dormait toujours, plus sensible à la mollesse et à la chaleur du lit qu'à ces douces paroles, mais dans un coin de la chambre je crus entendre un soupir.

Depuis un quart-d'heure, un jeune homme, monsieur Ernest de P*** était entré avec Alfred, avait salué Cécile qui avait répondu par un sourire, et, après avoir pressé la main de sa mère, était allé s'asseoir absorbé et dans le plus morne silence; les paroles adressées à Ketty venaient de réveiller sa douleur, il n'osait encore rompre ce silence, peut-être n'avait-il pas la force de le faire, mais l'inten-

tion de Cécile ne lui avait pas échappé ; — « tu ne
» me réponds pas, ma Ketty, ajoute la pauvre en-
» fant, tu ne m'aimes donc plus ; » — « mademoiselle,
» dit alors en tremblant monsieur Ernest de P***,
» c'est à tort que vous l'accusez, elle ne peut ou
» n'ose probablement pas s'exprimer, mais qui ne
» dit rien..... » — Pauvre Cécile, l'incarnat même le
plus pâle ne peut plus colorer ta figure, mais tu
goûtes encore un moment de bonheur lorsque, sans
même attendre la fin de cette phrase, tu ajoutes
avec une nouvelle caresse, mais en dirigeant ail-
leurs ton regard languissant, « c'est bien, ma Ketty,
» réponds-moi toujours comme cela. »

Le docteur vient de sortir ; — « du courage, a-t-il
dit à Alfred qui lui recommandait de venir demain
de bonne heure, du courage, mon ami, préparez
votre mère, il vous reste à peine une nuit, ma vi-
site, je le crains, sera inutile demain. » — Demain,
ô nature !... aujourd'hui toute sa connaissance, des
paroles raisonnables, des pensées justes, des actions
calculées, et demain !... à l'instant encore elle sen-
tait l'amitié, exprimait son amour, respirait la ten-
dresse filiale !... dans quelques heures, sans idée,
sans mouvement !

Alfred rentrait dans la chambre ; — « ferme donc
la porte, lui dit-elle avec aigreur ; — ah ! pardon,
mon amie, tu as raison, j'étais un peu distrait, mais
j'étais content, le docteur vient de me dire que tu
allais mieux. » — « Ce n'est pas à tes soins que je le
dois, répond-elle, et elle se retourne ; » — Alfred

se tait, il vient à moi, et me serrant la main, — « le docteur ne m'a pas trompé, mon oncle, puisque ma bonne Cécile me parle ainsi, il faut qu'elle soit bien malade » — et un instant après il vint encore lui offrir avec bonté des fruits qu'elle avait plusieurs fois demandés dans la matinée, qu'il avait eu beaucoup de peine à trouver, et que, par un caprice si commun dans ces sortes de maladies, elle refusa avec indifférence comme tout ce que journellement elle semble d'aborddésirer avec ardeur, et qu'elle ne regarde même pas lorsque l'on vient le lui apporter.

Déjà, mais inutilement, j'ai essayé de m'acquitter près de ta sœur de la triste commission donnée à Alfred; il est cruel, et il est difficile de détruire chez elle la dernière espérance, je tâche de l'avertir, je vois qu'elle me comprend, et malgré cela je vois qu'elle espère encore! — Ce courrier, mon amie, sera donc l'avant-coureur de la triste nouvelle, ne te flatte pas, aucune crise n'est possible, déjà en me lisant tu as brisé le cachet de la lettre de mort. — « quel spectacle, répéterai-je, et quelle affreuse certitude, je viens de la voir me sourire, tout-à-l'heure en l'abordant elle va me sourire encore, et déjà je t'écris : Eugénie,... Cécile est morte!! » .... Adieu, presse notre fille sur ton cœur ; notre fille !.. je ne peux plus prononcer ce mot sans trembler!!

II.

Il avait dit vrai, Eugénie, il vient d'arriver, sa visite a été inutile! mais déjà comme moi tu savais

le malheur, je t'ai écrit hier que Cécile était morte ce matin ! — Il est huit heures, tout est morne dans cet appartement tout à l'heure si agité, bientôt je vais commencer avec Alfred les tristes démarches que nécessite l'enterrement, mais avant je remplis ma promesse ; quoique pénibles à raconter, je te fais connaître les détails de ses derniers momens.

La soirée fut assez calme ; quelques amis sont encore venus pour la voir, mais nous ne les avons pas admis dans sa chambre ; elle commençait à concevoir de l'étonnement de ces nombreuses visites, il fallait éviter de l'éclairer et de rendre ses derniers instans plus amers ; à onze heures ton père s'est retiré ; Cécile un moment avait fermé les yeux, sa mère était dans la chambre voisine ; avant de partir le vieillard étend ses bras décharnés sur les restes vivans de sa petite fille, et lui donnant sa bénédiction. « Repose en paix, mon enfant, lui dit-il d'une voix basse et presque éteinte qui cependant fut entendue ; » — « merci, grand-papa, répond Cécile en ouvrant faiblement les yeux, je suis contente de vous avoir vu, cela va me faire passer une bonne nuit. »

Monsieur Ernest de P*** serait volontiers resté plus long-temps, il n'osa pas le demander ; la manière dont il dit adieu à ta sœur, le regard qu'il adressa à Alfred, prouvaient bien qu'il savait ne plus revoir la malheureuse Cécile, mais en lui disant « à demain, mademoiselle, » il savait aussi que ces paroles menteuses ne seraient pas inutiles et qu'elles

devaient procurer un dernier battement de bonheur á ce cœur encore chaud quoique ne palpitant déjà plus que dans un sang glacé ! Elles lui valurent cet adieu ; — « bon soir, monsieur Ernest, Ketty a en vous un bon avocat, elle vous chargera encore de répondre pour elle. »

A minuit ta mère revint; elle avait reconduit son mari et voulait assister aux derniers momens ; — « mon ami, dit-elle à Alfred en rentrant, enlève cette lampe, elle doit gêner ta sœur ; » Alfred veut obéir : — « Laisse-la donc sur cette table, dit Cécile avec impatience et elle avance le bras pour la retenir ; dans ce mouvement elle rencontre le verre, il est brisé, la main de la malheureuse est atteinte, le sang ne peut plus sortir, la douleur n'en est que plus vive et la malade jette un cri aigu ; sa mère alarmée se retourne brusquement ; — « ce n'est rien, bonne mère, dit aussitôt Cécile, redevenant douce pour elle, cet Alfred est si maladroit, ses soins me feront mourir ; » la mère regarde son fils, comme pour s'excuser de la réponse qu'elle va adresser à une tête malade ; « eh bien moi, ma Cécile, j'ai bien plus soin de toi, sois tranquille, je ne te quitterai plus ; — non, ma bonne mère, tu as déjà passé bien des nuits près de moi, il faut te reposer ; si vous vous rendez tous malades qui me soignera alors, car je le vois, je dois vous occuper encore bien long-temps, vous donner encore bien de la peine, il faut donc vous partager les fatigues, cette nuit tu te coucheras ; — elle a raison, maman, dit

aussitôt sa jeune sœur, — Cécile l'interrompt : « toi aussi, Elisa, tu as besoin de repos, il faut ménager ta santé délicate, si à ton tour tu fais une maladie, tu veux donc que je passe le temps de ma convalescence à te soigner. » — La mère, la sœur veulent insister — c'est arrêté, dit Cécile, avec cette douceur qui laissait percer toute l'autorité de la maladie, grand-maman veut bien me veiller cette nuit, et si elle est un moment trop fatiguée, eh bien toi, bonne Marguerite, tu ne me quitteras pas ; » — pour la contenter chacun promit de faire ce qu'elle désirait ;— Alfred se dit— « et de moi, pas un mot ! »

Satisfaite d'avoir ainsi tout arrangé elle tâche de dormir ; l'action qu'elle a mise a témoigner sa volonté semble avoir encore diminué le peu de forces qui lui restent ; dès ce moment sa tête commence à faiblir, sa respiration devient plus gênée, ses yeux qu'elle rouvre de temps en temps sont plus fixes ; toujours bonne elle nous adresse encore quelques sourires, mais sans paraître apercevoir ceux que nous lui rendons ; elle passe ainsi plusieurs heures, conservant encore sa raison, mais sans avoir aucune idée bien fixe ; « j'ai soif, j'ai froid, je suis mal couchée, » et ne voulant ni recevoir les boissons qu'on lui présente, ni permettre qu'on la recouvre ou qu'on arrange son lit ; — à quatre heures elle est très agitée — « quelle douleur affreuse, dit-elle tout d'un coup, mais ce n'est pas possible autrement, je vais mourir ; — on se presse autour d'elle, on rejette au loin cette idée ; — « mais vous

pleurez, je crois, cela est donc vrai, quoi si jeune et il faut que je meure ! » — On veut la rassurer, mais comment porter la conviction dans son âme lorsque tous sont en pleurs ; — « ah vous m'avez trompée ! j'allais mieux, disait le médecin, » — « ma Cécile, ma fille, tu te tourmentes inutilement » — la malheureuse ne croit plus à ces paroles ; — « ah, je ne vous en veux pas, vous vouliez m'éviter de cruels momens ; — déjà mourir, répétait-elle, quitter de si bons parens, de si bons amis ; .... Dieu que je souffre.... quelle torture !.... Ah rapprochez-vous, serrez-vous autour de moi, que je vous voye tous encore une fois ;.... embrasse-moi ma bonne mère ;.... traîne-toi jusqu'à moi, grand-maman, ... approche-toi ma vieille Marguerite.... Elisa tu auras soin de notre mère !.... Vous aussi, venez mon oncle.... pour me voir un instant vous avez quitté ma bonne tante, vous avez affligé votre Emma !!.... et regardant autour d'elle,... je ne vois pas tout mon monde ici.... » — Le bon Alfred est là, mais il n'ose d'abord se montrer, il craint de troubler ce dernier accord par sa présence ;.... cependant il approche en tremblant ; ... — Cécile le voit, et détournant les yeux sans même lui adresser la parole,... « mais il me manque encore quelqu'un ;.... puis tout d'un coup » — ah ! Ketty !... tu ne me consoles pas toi, mais maintenant je sais faire parler ton silence, tu m'aimeras encore quand je serai morte !

Après cette scène déchirante ses forces sont épui-

sées ; elle dit encore quelques paroles sans suite, quelques autres plus expressives « Marguerite..., un dernier service..., toi seule.... tu veux bien ; .... » alors sa raison l'abandonne, elle est tout-à-fait abattue et dans cet état qui n'est ni la vie ni la mort, quelques sons encore qui ne sont plus des paroles, quelques plaintes, qui n'expriment plus de désirs ; un rire forcé qui annonce des convulsions, des convulsions qui décèlent d'affreuses douleurs.... puis une calme parfait, plus de sons, plus de plaintes, plus de mouvements !.... — « Ciel ! dit la mère ; — ce cri, ce bruit plutôt, agit sur le corps que l'on appelle encore Cécile ; il reprend quelque mouvement, un son creux, précipité se fait entendre de nouveau ; — » elle respire, s'écrie avec une espèce de joie la mère qui venait de perdre toute espérance, ma fille respire ! Le râle de la mort, elle appelle cela respirer !

Son espoir fut de courte durée ; d'horribles souffrances recommencent, de nouvelles convulsions se succèdent avec une effroyable rapidité, tous les muscles se contractent, les jambes se roidissent, le corps se dresse, les bras se tendent, les mains se joignent ; .... « mon frère! pardonne mon frère !..» Le cadavre retombe... profond silence !!... ô, bonne Cécile, que ces dernières paroles prouvent la beauté de ton âme ; tu avais dit adieu à tout ce que tu aimais, ton frère seul n'avait pas eu de part dans tes regrets, ton mal t'empêchait de le reconnaître, mais déjà tu es morte, la maladie a disparu, le

bandeau vient de tomber, et tu sembles revenir un instant pour lui dire « embrasse-moi, mon frère, je t'avais oublié ! »

Peins-toi, mon amie, la douleur de ta sœur; cette pauvre mère était retombée sur le corps de sa fille; je veux l'en arracher, elle résiste ; ta mère est également repoussée ; Elisa se jette à ses pieds ; — « ô ma mère, calme-toi, conserve nous notre bonne maman, nous te chérirons davantage; nous tâcherons de te rendre ta Cécile; Elisa, je le sais, ne la remplacera pas, mais je t'aimerai tant, je serai si soumise, si fidèle à exécuter le dernier vœu de ma sœur, Alfred et moi nous ferons tout pour chercher à te consoler ; — Elisa, Alfred ;.... à ces noms elle sort de sa stupeur; une mère qui vient de perdre un de ses enfans éprouve un vif besoin de serrer les autres sur son cœur ! » Alfred, Elisa, répète-t-elle, où sont mes enfans ?... un seul a répondu ; — où est Alfred, dit-elle en se retournant ; le malheureux était tombé sans connaissance ; jusque-là il avait montré de l'énergie, une énergie au-dessus de son âge; mais que de sentimens venaient de se croiser dans son âme ! que de sensations différentes et subites il venait d'éprouver; était-il étonnant que les forces lui aient manqué en voyant retomber sa sœur et qu'il n'ait pu supporter à-la-fois son profond dédain, sa tendresse et sa mort ! — Heureusement cette faiblesse dura peu de temps, nos soins le firent promptement revenir, et dès que ses yeux

furent ouverts, il retrouva son courage, il ne vit plus que la douleur de sa mère!..

Il l'engage aussitôt à quitter ces tristes lieux pour se rendre chez ton père, elle refuse et veut rester près du corps de son infortunée fille ; tous nous prions, nous insistons, elle finit par céder; mais avant de partir elle veut absolumentla revoir;—elle serrealors affectueusement la main de la vieille bonne, lui montre Cécile et lui dit tout en pleurs : — « ma » vieille Marguerite, tu l'as vu naître, tu l'aimais » comme ton enfant, tu as entendu sa prière, je » compte sur toi, toi seule, je te la confie. » — Puis en tremblant elle s'approche une dernière fois de sa malheureuse enfant, l'embrasse avec résignation, baisse elle-même ses paupières, la recouvre de son drap, attire doucement Alfred et Elisa près de la couche mortuaire, se met lentement à genoux, lève avec confiance les yeux vers le ciel, et ajoute avec calme : ... « Mes enfans, nous ne verrons plus votre sœur, prions pour elle !!

RAPPORT

SUR LE PROJET

DE CANAL D'ARRAS A BOULOGNE,

Par M. BILLET, avocat, membre résidant.

Le 25 avril dernier, l'académie d'Arras ayant nommé une commission pour s'occuper du projet de l'établissement d'un canal *d'Arras* à *Boulogne*, je viens aujourd'hui vous faire un rapport sur cette belle et vaste conception (1).

Une vérité proclamée depuis long-temps, non contestée aujourd'hui mais qui est loin d'avoir reçu dans la pratique l'application qui lui ferait porter ses fruits, c'est que les voies de communication, les routes, les chemins de fer et les canaux sont les premiers élémens de la prospérité d'un pays.

Peut-être le plus grand honneur de notre époque

(1) Membres de la commission, MM. Raffeneau de Lile, directeur des ponts-et-chaussées; Lamarle, ingénieur; Harbaville, conseiller de préfecture; Larzillière, professeur de mathématiques, et Billet avocat.

doit-il être de traduire en réalité les principes posés par les hommes avancés des autres siècles.

Nous savons ce qui peut nous rendre plus riches et plus heureux ; nous serions sans excuses si nous n'avions pas le sens et le courage de mettre en œuvre les élémens d'amélioration sociale, que nous avons sous la main.

Il est déplorablé de penser combien la France, que son climat, sa position géographique, le caractère de ses habitans appellent à tenir le premier rang dans la civilisation, est en arrière de plusieurs peuples pour l'exploitation des richesses de tous genres qu'elle renferme dans son sein.

Le département du Pas-de-Calais peut être cité parmi les plus importans pour son agriculture et l'abondance de ses produits.

Il prend chaque jour un essor remarquable sous le rapport industriel.

Cependant qu'on jette les yeux sur la carte de ce département, que l'on parcoure toute sa partie occidentale dans un espace de 20 lieues, et l'on verra combien de vastes plaines en culture, des masses profondes de bois, d'immenses marais sont privés de moyens faciles de communication avec les centres de consommation ou de commerce.

Pour mieux juger du préjudice énorme qui en résulte pour la fortune publique comme pour les fortunes particulières, il suffit de comparer la valeur vénale et le produit de toutes choses dans ces contrées ainsi isolées avec ce qu'elles sont dans ces ar-

rondissemens limitrophes où les productions de la terre s'écoulent facilement au dehors et se transportent à peu de frais là où elles trouvent des acheteurs et des capitaux.

Pour favoriser l'essor de l'industrie agricole dans un pays, les routes, quelleque soit leur utilité, sont un moyen insuffisant.

Excellentes pour les rapports et les communications, à *petites distances*, elles entraînent des frais énormes quand il y a de *longs trajets* à parcourir ou des masses considérables à transporter, tels que matériaux, combustibles, engrais.

Les routes ne sont aussi, en général, si onéreuses pour les transports que parce qu'elles sont mal tracées et encore plus mal entretenues.

Il est évident que si elles n'avaient que des pentes faibles et que les chaussées fussent suffisamment résistantes, les vitesses seraient accrues considérablement et les poids transportés, doubles et triples.

Les canaux ont donc sur les routes une supériorité bien marquée.

Eux seuls peuvent facilement lier les extrémités d'une contrée au centre et répandre la vie et la richesse sur d'immenses surfaces.

C'est un canal qui manque à cette vaste portion de notre département qui s'étend depuis Arras jusqu'à la mer. — C'est la réalisation de ce canal depuis long-temps projeté que nous demandons à la sollicitude d'une bonne administration départementale.

Hâtons-nous de dire qu'indépendamment des considérations générales que nous venons de faire valoir, le canal d'Arras à la mer présenterait pour le département un avantage tout particulier, celui de lier son chef-lieu, Arras, le centre du Pas-de-Calais, avec la mer et d'assurer à une ville de notre département, Boulogne, dont l'importance s'accroît tous les jours, une communication avec l'intérieur qui lui ouvrirait, comme à Arras, un magnifique avenir commercial.

L'idée première d'un canal *d'Arras à la mer*, appartient à un homme dont le nom seul est une garantie et qui consacrait son génie, non pas seulement à environner son pays de formidables boulevards, mais encore à rechercher toutes les sources de prospérités qu'il renfermait.

C'est Vauban qui étudia le projet de la canalisation de la Canche, et les Etats d'Artois, aidés de quelques sommes que Louis XIV leur accorda, donnèrent un commencement d'exécution à ce projet, en nettoyant l'embouchure de cette rivière depuis Etaples jusqu'à Montreuil.

Montreuil reçut alors sous ses murs des vaisseaux d'un tonnage assez élevé, et on voit encore aujourd'hui les *radiers* de quelques unes des écluses qui ont été construites sous Vauban pour rendre la Canche navigable depuis Montreuil jusqu'à Hesdin. La première était placée à l'entrée du marais du *Bouquin*, un autre à *Brimeux*, une troisième à *Beaurainville*, et enfin un quatrième à *Marconnelle*, près Hesdin.

Vers le milieu du dernier siècle, en 1765, un mémoire fut présenté aux Etats d'Artois par M. Linguet, avocat célèbre, qui s'occupait aussi d'économie publique, et qui signala la *canalisation de la Canche* comme un moyen assuré d'augmenter la prospérité de l'Artois.

Avant de publier son mémoire, M. Linguet voulut connaître la vallée dont il allait parler, et c'est à cette fin qu'il vint s'établir avec des ingénieurs à Estruval, près Hesdin, chez M. de Salpervick, d'où il se rendait dans la vallée de la Canche, pour y prendre des nivellemens et y faire des études sur le terrain.

D'autres préoccupations et le vague qui régnait dans les moyens d'exécution indiqués firent qu'on ne donna aucune suite aux vues de cet économiste.

Après le grand mouvement révolutionnaire, en l'an 5, le gouvernement, dont l'attention avait été appelée sur ce point par l'administration municipale de Montreuil, qui, à toutes les époques, a compté dans ses rangs des hommes éclairés, ordonna que le projet d'un canal d'Arras à Etaples par la *vallée de la Canche, de la Ternoise et de la Scarpe* fût étudié.

En 1797, M. De Grandclas, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées du département du Pas-de-Calais, examina la demande de la municipalité de Montreuil et en émettant l'opinion que la jonction de la *Ternoise avec la Scarpe* présenterait de graves obstacles, il déclara qu'il fallait s'attacher à la direction *par le*

Gy et la Canche en passant par Avesnes-le-Comte et Frévent.

En 1798, un citoyen, connu par la multiplicité de ses entreprises, M. Leflon, d'Hesdin, soumit à l'administration du département un projet dont le but principal était de *canaliser la Canche depuis Etaples jusqu'à Hesdin.*

A cette époque, M. Leflon assurait que d'Etaples jusqu'à Montreuil la Canche était *presque navigable*, que parmi les faibles travaux qu'elle exigerait on devait principalement compter la disparition des trois sinuosités du bac d'Attin, de Beutin et d'Enocq; que de Montreuil à Brimeux la rivière de Canche était encore navigable, qu'ainsi il n'y avait réellement à canaliser que l'espace de cette rivière compris entre Brimeux et Hesdin, en faisant ce *bout de canal* à neuf jusque sous les fortifications de cette ville.

La demande de M. Leflon à laquelle s'associa la municipalité d'Hesdin qui alors, comme depuis, a toujours manifesté l'intention de s'imposer des sacrifices pour l'établissement d'une voie de navigation entre Arras et la mer, soit par le *Gy uni à la Canche*, soit par *la Ternoise réunie à la Scarpe*. Cette demande, disons-nous, fut encore communiquée à M. l'ingénieur en chef De Grandclas, qui proposa au gouvernement :

1° D'accorder un crédit de 6,000 fr. pour qu'on pût se livrer à des opérations préliminaires, comme levée de plan, sondages, nivellement, etc., etc.

2° Que ce crédit obtenu, des ordres seraient donnés à MM. les ingénieurs pour examiner le terrain et faire des rapports détaillés au gouvernement (1).

En 1799 le conseil municipal de St.-Pol voulant démontrer la possibilité d'établir le *canal d'Arras à la mer* en passant par St.-Pol, en opérant la *jonction des sources de la Scarpe à celles de la Ternoise,* en fit dresser le plan par M. Branquart, géomètre aussi modeste qu'instruit.

Aujourd'hui que l'attention publique a été fixée de nouveau sur la création d'un canal *d'Arras à Boulogne*, que d'un autre côté les ingénieurs qui jusqu'à présent se sont expliqués sur la meilleure direction à donner à ce canal, ont signalé la jonction du *Gy à la Canche par Avesnes-le-Comte et Frévent,* comme étant la ligne à suivre qui présentait le moins d'obstacles, nous considérons comme un devoir de notre part, de reproduire ici en abrégé, mais avec exactitude, ce qui a été exposé en 1799 dans l'intérêt de St.-Pol.

Nous parlerons aussi des délibérations prises par l'autorité municipale de cette ville qui, en 1820 et 1835, combat la préférence accordée par M. Martin à la direction du canal par Avesnes-le-Comte et Frévent.

D'après M. Branquart, la portion de la Scarpe,

(1) Le conseil municipal d'Hesdin a encore pris récemment, une délibération relative à l'établissement d'un canal sur la proposition de M. Téconane, notaire, l'un de ses membres.

rivière qui prend sa source à Vandelicourt et qui coule jusqu'à Louez ou elle reçoit le Gy, pourrait refluer vers St-Pol en baissant son lit en raison de la pente qu'on aurait besoin de lui donner pour obliger l'eau à prendre son cours de ce côté, au moyen d'une écluse qu'il faudrait poser à ce point de jonction, les bateaux pourraient aller vers Arras sur les eaux qui passent à Louez et vers St.-Pol, sur la partie de la Scarpe qui passe à Aubigny, Savi, traversant la route d'Arras à St.-Pol au pont de Berlette, en se dirigeant ensuite sur Vandelicourt.

De ce village, ajoute M. Branquart, le canal projeté couperait de nouveau la même grande route vis-à-vis Bethencourt, passerait derrière Tinques et Tinquette, allant à Roellecourt, où après avoir aussi traversé la grande route, il irait se réunir aux eaux de la Ternoise, rivière qui aujourd'hui prend sa source à St-Michel, contre les murailles du château de St.-Martin, d'oú il se dirigeait sur St.-Pol pour de là en suivant le cours de la Ternoise joindre la Canche sous Hesdin en passant par Anvin et Auchy-lez-Moines.

Telle est l'analyse du projet de M. Branquart, on voit de suite qu'il n'indique *aucune difficulté* pour opérer la jonction des sources de la Scarpe à celles de la Ternoise ; cependant M. De Grandclas avait dit avant lui :

« La Ternoise coule dans la Canche et court avec » cette rivière à l'ouest. La Scarpe court à l'est. Les » sources des deux rivières sont adossées et diver-

» gent. L'élévation qui les sépare peut être de 26 à
» 30 mètres. L'ascension et la descension des ba-
» teaux demandera plusieurs écluses qui, avec celles
» intermédiaires entre ce point de départ et les
» points d'arrivée comprendront bien des chûtes,
» pour racheter la hauteur totale! La Ternoise et la
» Scarpe étant prises à leur source, ne fourniront
» pas assez d'eau pour la navigation au départ du
» partage, et même assez loin au-delà, conséquem-
» ment il faut qu'on se procure un volume d'eau
» suffisant pour alimenter ce point. Le trouvera-t-
» on? Il est permis d'en douter. »

En 1805, M. Rossignol, ancien officier de la marine, commandant *le Vigilant*, présenta à M. le préfet du Pas-de-Calais, par l'entremise de M. Eude, homme illettré, qui n'était dirigé que par un sens droit, un projet de navigation d'Arras à Etaples par la Canche en *opérant la jonction des sources de cette rivière avec celles du Gy*.

Le projet de M. Rossignol nous paraît avoir une grande importance, car pour opérer la jonction proposée il ne dit pas comme M. Martin l'a écrit plus tard, en 1820 et 1821, qu'il soit indispensable d'établir un canal souterrain de Noyelle-Vion à Barlencourt pour réunir les sources du Gy à celles de la Canche.

M. Rossignol déclare au contraire, que le point le plus élevé, à Avesnes-le-Comte, ne l'est que de 26 mètres au-dessus des sources de la Scarpe et de 34 mètres au-dessus de celles de la Canche.

Pour franchir ce point culminant, voici le moyen qu'il indique.

Le Gy, dit-il, prend sa source au marais de Noyelle-Vion, à côté de la route départementale n° 11, d'Arras à Auxi-le-Château (1).

Au marais de Noyelle, on remarque en se dirigeant d'Arras sur Avesnes-le-Comte, qu'on laisse un peu à main droite, un vaste et large vallon qui s'étend au-delà d'Avesnes où il est traversé par la route départementale.

Ce vallon est indiqué dans l'excellente carte de Cassini, et s'étend jusque sur le territoire de Blavincourt et même au-delà (2).

Entre Avesnes-le-Comte et le bois Amanri, il existe une élévation de terrein qui n'est que de 24 à 26 mètres au-dessus des sources de la Canche et dont la traversée ne saurait excéder 1300 pieds.

Pour avoir une connaissance exacte du terrain désigné par M. Rossignol, on peut consulter le plan dressé par lui et qui est déposé aux archives du département, ainsi que le profil développé depuis Arras jusqu'à Frévent, sans jamais oublier que les sources de la Canche sont plus élevées que celles du Gy.

(1) Il aurait même pu dire sur le territoire d'Avesnes-le-Comte.

(2) Nous avons cependant entendu dire il y a peu de tems, par M. de St.-Pol, maréchal-de-camp du génie en retraite, à Barly, que sur ce point la carte de Cassini n'était pas d'une exactitude parfaite.

D'après le tracé de M. Rossignol, on pourrait au moyen d'une écluse placée à Berlencourt et une autre construite aux sources du Gy, soutenir l'eau en équilibre à la jonction de ces deux rivières; et quand ce canal serait percé à sa profondeur, il s'y trouverait des sources qui produiraient assez d'eau pour entretenir son lit à une hauteur convenable; cette eau se trouvant à peu près au niveau des puits d'Avesnes-le-Comte.

Le sol est d'argile et de pierre blanche.

Enfin d'Arras jusqu'à près d'Avesnes il n'y a qu'à élargir la rivière du Gy en y faisant des digues comme aux autres rivières ou canaux navigables, ainsi que depuis Dénier jusqu'à Frévent et de Frévent à Etaples (1).

M. de Grandclas a examiné le projet de M. Rossignol, et il déclare que comme homme de l'art il lui semblait. — 1° Que ses plans et nivellement n'offraient pas assez de certitude pour qu'il pût donner un avis. 2° Qu'ils lui paraissaient imparfaits. 3° Que des ingénieurs seulement peuvent être crus en fait de nivellement, parceque par état leur honneur est attaché à la justesse de ces observations.

M. De Grandclas ajoute, que, d'après le projet de M. Rossignol, les sources de la Canche et de la Scarpe ne paraissent différencier de niveau que de *deux mètres*; avec cet avantage, que la différence, *en plus*, se trouve du côté de la Canche; qu'il paraîtrait

(1) Un canal *latéral* dispenserait de l'acquisition des usines établies sur la rivière.

aussi qu'au *point culminant*, le côteau qui sépare les sources adossées du Gy et de la Canche, n'obligerait qu'à un déblai de 24 à 26 mètres, disposition locale qui faciliterait extrêmement le travail du point de partage (1).

On comprendra donc de quelle importance il est de vérifier la mise en fait de M. Rossignol qui est d'accord avec beaucoup de renseignemens que nous avons obtenus de plusieurs citoyens honorables du canton d'Avesnes-le-Comte.

On désirerait que la direction indiquée par lui fût étudiée, et dût-on faire un canal souterrain pour franchir le point culminant qu'il indique comme n'étant que de 1,300 pieds de long, on aperçoit de suite l'économie immense que ce projet présenterait dans son exécution si on le compare surtout à celui de M. Martin dont nous allons parler dans un instant, et qui comprend dans son développement un souterrain de 8,900 mètres pour joindre les sources du Gy à celles de la Canche (2).

L'avant dernier projet proposé pour établir un canal d'Arras à la mer émane de *M. Legressier*, qui, en

(1) On nous assure même qu'en éloignant à une très-petite distance d'Avesnes la ligne tracée par M. Rossignol, le point culminant disparaît entièrement. Cela demande à être vérifié.

(2) Nous avons vu il y a peu de jours M. Rossignol, et il nous a déclaré qu'il procurerait sur la canalisation de la Canche et les travaux de jonction des sources de cette rivière à celles du Gy, les documens qu'il possède.

1780, époque à laquelle il se présenta au gouvernement habitait Montreuil.

M. Legressier, adoptant le tracé de M. Rossignol, divisait ce canal en quatre parties, la première depuis l'embouchure de la Canche jusqu'à Montreuil, la deuxième de Montreuil à Hesdin, la troisième d'Hesdin jusqu'à Frévent, la quatrième de Frévent à Arras.

Le but de M. Legressier, en présentant son projet au gouvernement était d'en obtenir une concession.

Déjà même de nombreux actionnaires s'étaient réunis, parmi lesquels figuraient les hommes les plus honorables de l'arrondissement de Montreuil. Les sociétaires avaient obtenu la coopération des généraux Marmont et Mortier qui s'étaient rangés parmi les souscripteurs. Ces actionnaires souscripteurs avaient reçu les encouragemens de tous les hommes éclairés de notre département, notamment de M. Courtalon, ingénieur des ponts-et-chaussées, et de M. Noizet de St.-Pol, alors colonel du génie, et qui aujourd'hui, malgré son grand âge, s'occupe encore d'économie publique dans sa retraite de Barly.

Arrivons au projet de M. Martin.

En 1821, cet ingénieur, dont les lumières égalaient le zèle pour le bien public était intimement convaincu qu'on ne pouvait dôter le département du Pas-de-Calais, d'un ouvrage d'art plus utile, que le *canal intérieur d'Arras à la mer.*

Il donna tous ses soins à l'étude de cette voie de communication par eau, en la dirigeant par St.-Pol ou par Avesnes-le-Comte, *double direction* qui lui était indiquée par la nature des lieux.

Si nous éprouvons un regret, c'est que M. Martin ne se soit pas occupé du projet de jonction des sources du Gy, à celles de la Canche, *indiquée* en 1805, par M. Rossignol, afin de reconnaître si ce projet était d'une exécution aussi facile qu'on se plait à le dire généralement.

Ce point était d'autant plus utile à examiner, qu'il est en ce moment certain pour ceux qui pensent que la direction du canal projeté par la Canche et le Gy est préférable à celle par la Scarpe et la Ternoise, que le seul obstacle naturel, qui n'est cependant pas insurmontable, que puisse rencontrer ce canal par Avesnes-le-Comte et Frévent, ne consiste qu'à indiquer le moyen à employer pour franchir le point culminant d'Avesnes-le-Comte, signalé par M. Rossignol, comme étant de 1300 pieds environ, soit celui dont M. Martin parle dans le rapport qu'il a adressé à M. le directeur général des ponts-et-chaussées en 1820, et qui serait d'une étendue de 8900 mètres.

Les questions traitées par M. Martin sont au nombre de quatre.

Elles forment un ensemble complet.

Nous les énoncerons successivement en indiquant pour chacune d'elles, les solutions auxquelles M. Martin est arrivé.

PREMIÈRE QUESTION.

Y a-t-il possibilité d'établir un canal d'Arras à Etaples.

Oui, l'on peut, en réunissant la *Scarpe et la Canche*, établir un canal d'Arras à Etaples et deux directions se présentent, l'une par St.-Pol au moyen de la *Ternoise*, l'autre par Avesnes-le-Comte et Frévent au moyen du *Gy*.

La première de ces deux directions est vivement réclamée par la ville de St.-Pol. — Dès 1820 son conseil municipal, ainsi que nous l'avons dit plus haut, connaissant les conclusions du rapport de M. Martin qui écartait cette direction, l'a combattu; et tout récemment encore, le 6 mai dernier, elle a aussi fait publier une délibération motivée, dans laquelle elle demande que si le projet d'un canal d'Arras à Boulogne est adopté, sa direction par St-Pol soit étudiée. Dans un instant nous présenterons une courte analyse des observations faites par la ville de St.-Pol en réponse à celles de M. Martin.

Mais poursuivons :

La deuxième direction du canal projeté, c'est-à-dire celle par Avesnes-le-Comte et Frévent est réclamée d'une manière non moins vive par les habitans de la vallée du Gy, du canton d'Avesnes-le-Comte, et de toute la vallée d'Étrée-Wamin à Hesdin en passant par Frévent.

Pour opter entre ces deux directions, il suffit de considérer d'une part *l'étendue et l'élévation du pla-*

teau qui sépare la Ternoise de la Scarpe, de l'autre l'exiguité à toutes les époques des sources de ces deux rivières.

On reconnaît dès lors que la jonction de la Scarpe et de la Ternoise, nécessiterait la construction d'un canal souterrain sur quatre à cinq lieues de longueur.

La jonction du Gy et de la Canche ne peut également être effectuée qu'au moyen d'un canal souterrain, mais ce canal dirigé de Noyelle-Vion sur Denier pourrait n'avoir que 8900 métres de longueur.

Il serait creusé dans un banc calcaire, tendre, très-compacte et non sujet à s'effeuiller.

M. Martin, observe d'ailleurs que la profondeur des puits ouverts dans la partie supérieure étant de 18 mètres, la couche d'eau qui les alimente se trouve à 14 mètres 50 centimètres au-dessus de la source la plus élevée de la couche, de telle sorte que l'existence de cette couche paraît trouver à la fois et l'imperméabilité du banc inférieur dans lequel serait creusé le canal souterrain, et la possibilité d'alimenter ce canal sans recourir aux eaux de la Canche.

En conséquence, M. Martin, n'hésite pas à adopter la direction par Avesnes-le-Comte et Frévent, et regardant la Canche comme navigable dans son propre lit, depuis Montreuil jusqu'à Etaples, il propose d'établir un canal souterrain de Denier à

Noyelle-Vion (1), de descendre par un canal latéral, d'un côté la Canche depuis Didier jusqu'à Montreuil, et de l'autre le Gy et la Scarpe depuis Noyelle-Vion jusqu'à Arras.

DEUXIÈME QUESTION.

Quels avantages pourrait-on retirer de l'établissement du canal d'Arras à Etaples ?

Ces avantages dépendent d'une manière essen-

(1) La principale et peut-être la seule difficulté sérieuse que rencontre l'exécution du canal d'Arras à Boulogne, est le plateau ou terre plein qui se trouve entre la source de la Canche et celle du Gy, c'est-à-dire entre les marais de *Noyelle-Vion*, et le village de *Dénier*. La distance intermédiaire n'excède pas 10,000 mêtres, et le point le plus élevé ou culminant au-dessus des sources des deux rivières, est de 25 métres environ. Serait-il besoin d'un canal souterrain ? On ne le croit pas. L'ouverture à ciel ouvert n'aurait 25 mêtres qu'au point culminant, qui a peu d'étendue ; la rencontre du versant dans l'une et l'autre vallée, diminuerait progressivement cette profondeur, dont le canal de St.-Quentin offre un exemple avant de pénétrer dans le souterrain. Deux écluses à Dénier et à Noyelle-Vion feraient refluer les eaux destinées à alimenter cet intervalle, et l'on conçoit que la portion du canal n'aurait d'autre cours que celui que lui imprimerait le jeu de ces écluses. Il est néanmoins probable que le percement à une telle profondeur ferait découvrir des sources même au-dessus du niveau des deux rivières : on sait que presque toujours et faute d'autres issues, les sources jaillissent au pied des côteaux. C'est ainsi que les fontaines sont, dans certains endroits, d'un grand secours au canal d'Aire à St.-Omer. La vérification de ces données n'est pas difficile. En effet, des puits percés, dans le terrain que doit traverser le canal, ferait connaître d'une manière bien certaine, la profondeur des déblais à opérer et le niveau des lieux. — (*Boulonnaise du* 27 *juin* 1835.)

tielle du commerce extérieur qui pourra s'établir d'Arras à la mer par une ligne de 22 lieues de navigation intérieure tandis qu'on en compte 48 par Dunkerque. — Tout nous dit que pour la ville d'Arras ces avantages seraient considérables, elle servirait d'entrepôt pour les marchandises qui arriveraient de Boulogne, comme la ville de Lille sert d'entrepôt à Dunkerque. On arriverait ainsi au canal de la Sensée, puis au canal de St.-Quentin en ayant 16 lieues de moins à parcourir.

A ces avantages principaux, il faut ajouter ceux résultans de la plus value des propriétés riveraines du dessèchement de la vallée comprise entre Hesdin et Montreuil, et enfin l'exploitation de 8,000 hectares de bois qui dépérissent faute de débouchés.

TROISIÈME QUESTION.

Quelle pourra être approximativement la dépense que le canal exigerait ?

M. Martin estime que cette dépense s'élèvera à 5 millions en y comprenant les travaux à faire au port d'Etaples pour un million, les indemnités de terrain pour 636,000 fr., et la construction du canal pour 903,000 francs.

Il réduit d'ailleurs cette somme à 4,500,000 fr., en déduisant 500,000 pour la plus value des marais desséchés.

QUATRIÈME QUESTION.

Quel pourrait être le revenu du canal ?

L'établissement d'un canal ne saurait être envi-

sagé à part d'un ensemble général de navigation dont le plus ordinairement il n'est qu'une ramification. Souvent il existe entre les parties de cet ensemble des relations qui sont essentielles ; ainsi l'ouverture d'une nouvelle communication exerce une grande influence sur celles qui déjà exécutées s'y rattachent soit directement, soit par l'intermédiaire d'une autre ligne.

Voilà pourquoi il est souvent difficile de prévoir quelle sera la circulation qui s'établira sur un nouveau canal et d'apprécier la quotité du produit.

Pour évaluer le revenu du canal projeté, M. Martin observe d'abord qu'il arrive annuellement à Arras environ 600 bateaux (1) de 70 tonneaux chacun; regardant ensuite Arras comme point de départ, et Avesnes-le-Comte, Frévent, Hesdin, Montreuil et Etaples comme constituant autant de dépôts où viendraient s'approvisionner les villages environnans.

De ces diverses considérations il conclut, eu égard à la population respective de chacun de ces bourgs ou villes qu'ils nécessiteraient annuellement l'arrivée de 500 bateaux qui se répartiraient comme il suit :

Pour Avesnes-le-Comte.	50
Frévent	100
Hesdin.	150
Montreuil	160
Etaples	60
Total. . .	520

(1) Aujourd'hui il en arrive 800, sans y comprendre ceux qu'on décharge depuis Blangy jusqu'à Arras.

M. Martin estime d'ailleurs qu'entre Arras et Etaples, le commerce extérieur d'importation et d'exportation aura une importance égale à celle du commerce intérieur.

Ceci posé, il suffit dans l'hypothèse d'une concession, d'établir un droit de 0,06 par kilomètre et par tonneau, pour que le concessionnaire puisse réaliser chaque année 10 pour 0/0 de bénéfice pour rentrer dans ses capitaux aux termes de la concession, si la durée était fixée à 99 ans.

Ce droit de 6 centimes étant trop élevé à raison de ceux établis sur les autres lignes navigables du département, M. Martin propose de le réduire à 0, 03 ou 0, 04, et pour ne rien changer à la position du cessionnaire, il pense qu'il y a lieu de mettre 1° à la charge du gouvernement la dépense des indemnités évaluées à 636,000 fr.; 2° à la charge du département et des villes intéressées, une somme de 2,000,000 fr. payable en 10 ans, moitié par ces villes et moitié par le département.

Pour apprécier le mérite de ces conclusions et juger en conséquence de la possibilité d'exécution d'un canal d'Arras à Etaples, il ne faut pas perdre de vue que le travail de M. Martin, que nous venons d'analyser avec exactitude, est le résultat d'une étude spéciale faite par un homme de l'art.

Il faut observer en outre que cet habile ingénieur attachait une grande importance à l'exécution de ce projet de canalisation.

En envisageant la question sous ce double point

de vue on est naturellement conduit à supposer, 1° qu'entre les diverses directions qui se présentaient, M. Martin a choisi et déterminé la plus avantageuse; 2° que dans l'aperçu des dépenses et des recettes indiquées par approximation, cet ingénieur a présenté les évaluations les plus favorables au projet.

Un examen plus approfondi de l'état des lieux et du travail de M. Martin justifierait probablement cette double supposition.

En effet, on conçoit d'abord qu'au moyen d'un canal souterrain entre Noyelle - Vion et Dénier, on évite la construction d'un nombre considérable d'écluses.

On échappe en même temps à la nécessité de faire remonter artificiellement jusqu'au point de partage les eaux nécessaires à la navigation et qui devraient être empruntées à la Canche : enfin on s'établit sur un sol qui présente sous le rapport essentiel de l'imperméabilité, beaucoup plus de garanties que celui existant à la surface sur les revers des côteaux.

L'autorité municipale de St.-Pol sentant combien l'opinion d'un homme aussi instruit que M. Martin, qui n'a rien *jugé* sans avoir *examiné*, pouvait exercer d'influence sur la résolution que pourrait prendre le gouvernement, quant à la direction à donner au canal d'Arras à la mer en le faisant passer par Avesnes-le-Comte et Frévent, s'est attachée à combattre le rapport de M. l'ingénieur Martin.

En 1820 comme en 1835, la ville de St.-Pol a soutenu que le canal présenterait plus de facilité

dans son exécution par St.-Pol que par Avesnes-le-Comte et Frévent, la ligne culminante à franchir n'étant que d'un espace d'environ 1200 mètres, et d'une élévation de 16 mètres au-dessus et au-dessous de Tincques, pour arriver au point du territoire de cette commune entre Tinquette et le bois du Barlet d'où les eaux ont leur cours naturel vers St.-Pol.

Après avoir observé que la direction du canal en projet par St.-Pol est la plus avantageuse pour le département; que la Lys au-dessus de Verchins n'est éloignée que de 5000 mètres du point de la Ternoise au-dessus d'Anvin, et que dans la suite la prospérité du département augmentant comme sa position et l'industrie de ses habitans le font espérer, on pourrait former et réaliser le projet d'opérer la jonction du canal d'Arras à Boulogne actuellement projeté avec celui de St.-Omer.

Le conseil municipal de St.-Pol ajoute :

1° Que la ligne d'Arras à St.-Pol est plus directe que celle par le Gy et la Canche qui se rapproche du département de la Somme.

2° Que la vallée de Scarpe, et celles entre la Scarpe et la Ternoise sont plus larges que celle du Gy, celle à sec entre le Gy et la Canche et que la vallée de Canche, de Berlencourt à Frévent.

3° Que, si M. Martin juge nécessaire de former quatre réservoirs sur le seul point entre les sources du Gy et celles de la Canche, deux et peut-être une seule suffiront pour alimenter le canal entre les sources de la Ternoise et celle de la Scarpe.

4° Que si d'après les calculs de M. Martin, la ligne culminante à franchir du Gy à la Canche exige des travaux considérables et dispendieux, soit que l'on construise le canal à *ciel ouvert*, soit qu'il ait lieu *souterrainement*. La ligne culminante entre la Scarpe et la Ternoise n'exigera au plus que deux écluses, que la dépense pour le déblai à ciel ouvert, n'est pas considérable, vu le peu d'élévation et la longueur de cette ligne, qu'enfin la quantité de déblai sera également peu considérable et n'embarassera pas vu la largeur de la vallée.

5° Que, si M. l'ingénieur Martin appréhende que le terrain sur lequel on devrait élever les eaux entre la Canche et le Gy ne soit perméable et qu'ainsi on ne puisse les retenir, cet inconvénient n'existe pas sur la ligne culminante entre les sources de la Scarpe et Tinquette, puisque des versans de ce dernier point, les eaux pluviales viennent inonder St.-Pol lorsqu'il y a un orage un peu considérable.

Enfin le conseil municipal de cette ville entre dans des développemens où il rappelle de nouveau que St.-Pol est plus central qu'Avesnes-le-Comte et Frévent.

Nous dirons qu'en admettant les faits établis par M. Martin, on reconnait :

1° Que la ligne à suivre pour l'ouverture d'un canal d'Arras à Etaples est celle indiquée par le cours de la Scarpe, du Gy et de la Canche, le Gy et la Canche étant réunis par un canal souterrain de 8,900 mètres entre Noyelle-Vion et Dénier.

2° Qu'aux avantages commerciaux que produirait l'ouverture du canal, se joindraient dans cette direction ceux résultant non seulement du dessèchement et de l'assainissement de la vallée comprise entre Hesdin et Montreuil, mais encore d'immenses améliorations pour la contrée entre Arras et Frévent.

3° Que les frais d'établissement seraient de 4,500,000 y compris un million pour la mise en état de la baie d'Etaples et déduction faite de 500,000 fr. à imputer sur la valeur des marrais desséchés.

4° Qu'en faisant participer à cette dépense le gouvernement, le département, et les villes intéressées pour une somme de 2,636,000 f. dont 636,000 fr. seraient payés par le gouvernement et le reste, moitié par le département, moitié par ces villes, il suffirait d'un droit de 0, 03 ou 0, 04 par kilomètre et par tonneau pour que le revenu du canal indemnisât complètement le concessionnaire chargé d'exécuter les travaux à ses charges et périls.

Si l'on observe ensuite que les indemnités de terrain ont été calculées par M. Martin, à raison de 2,000 fr. l'hectare, et que les sas, estimés chacun 30,000 fr. ne sont autre chose qu'une portion ordinaire du canal, fermée par deux portes d'écluse, ne reconnaîtra-t-on pas d'une part que les terrains à acquérir ont une valeur beaucoup plus élevée, et de l'autre que la construction des *sas* en maçonnerie peut être impérieusement commandée par la nécessité d'économiser l'eau ?

Qu'on ajoute à ces considérations celles des difficultés imprévues que peut offrir la construction du canal souterrain évaluée seulement à 100,000 fr., par kilomètre, et ne sera-t-on pas forcé d'admettre que ces diverses dépenses , comptées d'environ 2,500,000 fr., pourront en réalité s'élever à peu près au double, c'est-à-dire à 5,000,000 fr.

Des détails plus précis et plus circonstanciés seraient sans doute indispensables pour établir rigoureusement l'importance du chiffre auquel nous venons d'arriver.

Quoiqu'il en soit , il paraîtra probable que les prévisions de M. Martin en ce qui concerne les frais de constructions, peuvent être dépassées, et pour fortifier une opinion à cet égard, on peut invoquer l'avis d'un des hommes les plus expérimentés que possède le corps des ponts-et-chaussées ; nous voulons parler de M. Gayant, auquel on doit les travaux du canal de St.-Quentin, qui, consulté sur la possibilité d'exécuter le canal d'Arras à Etaples par le Gy, la Scarpe et la Canche, évaluait la dépense à huit millions (1).

(1) Pour arriver à une évaluation rapprochée du minimum de dépense nous supposerons :

1° Qu'il s'agisse d'un canal de *grande navigation* qui doive admettre des bateaux de 5 mètres de largeur sur 40 de longueur.

2° Que ce canal soit établi *latéralement* aux rivières de la Canche, du Gy et de la Scarpe dans l'intervalle d'Arras à Montreuil.

3° Que l'on puisse éviter la construction d'une *partie souterraine* et remonter, sans obstacle, jusqu'au point le moins élevé du faîte à franchir entre Noyelle-Vion et Dénier.

On a pu se convaincre par l'analyse à laquelle nous venons de nous livrer de tous les projets relatifs à l'établissement d'un canal d'Arras à la mer,

4° Enfin que ce point le moins élevé soit seulement à 26 mètres : en contrenants des eaux du Gy prises à leur source.

Ces hypothèses sont suivant nous, les plus favorables qu'il soit possible d'établir et cependant elle ne réduirait pas le chiffre de la dépense à moins de 8 ou 9 millions.

En effet, on aurait alors 309 hectares 17 ares de terrain à acquérir, 2,887,880 mètres cubes de terre à déblayer, et 52 écluses à construire dont chacune aurait 3 mètres de chûte. Ces données, résultant de nivellemens authentiques, ne peuvent pas être contestées.

Or, les terrains à acquérir ne coûteraient guère moins de 4,000 fr. l'hectare (terme moyen) chaque mètre cube de terre exigerait pour les fouilles et le transport une dépense de 40 centimes au minimum, et chaque écluse ne pourrait être bien établie pour moins de 60,000 fr.

Il viendrait donc :

1° Acquisition de terrain 309 hectares 17 centiares à 4,000 fr. l'hectare	1,236,680 f.
2° Mouvement de terre 2,887,889 mètres cubes à 40 c.	1,155,152
3° 52 écluses à raison de 60,000 fr. l'une. .	3,120,000
A quoi il faut ajouter, tant pour 8 ponts à construire sous les routes royales et départementales que pour des ponceaux sur les chemins vicinaux, des aquédues, des contrefossés etc.	300,000
Ce qui donne un total de. . . .	5,811,832 f.

C'est à dire environ 6 et 4 10 — en réservant 1|10 pour les dépenses imprévues.

Si l'on observe maintenant que ce chiffre ne comprend ab-

et notamment de l'étude qui en a été faite par M. Martin, l'importance qu'on attache depuis un grand nombre d'années dans notre département à voir établir cette communication.

Mais depuis peu, l'idée de M. Martin, et de tous ceux qui se sont occupés de cette grave question a été agrandie, et la ville de Boulogne en réclamant la continuation de ce canal depuis Etaples jusqu'à son port a ouvert une perspective nouvelle à cette grande entreprise (1).

Par là, non seulement, le canal aurait l'avantage de vivifier par le commerce le pays qu'il traverserait, mais il aiderait encore une ville dont les développemens sont chaque jour progressifs à atteindre à une prospérité dont on ne saurait assigner les limites.

Boulogne, depuis quinze ans, est devenue une ville d'une haute importance, le caravanserail de l'Angleterre dans ses continuelles excursions sur le continent.

Mais il lui manque pour décupler les avantages de son port, pour entrer en rivalité avec Dunkerque

solument, que les travaux à exécuter d'Arras à Montreuil, et que la partie de la Scarpe située entre Arras et Douai, exigerait pour être mis en rapport avec le nouveau canal une dépense de 6,000,000, on concevra de suite que fixer à 8 ou 9 millions le total de la dépense dont il s'agit peut s'évaluer le plus bas possible.

(Note communiquée par M. l'ingénieur Lamarle).

(1) Proposition de M. Leroi-Mabille, à la société royale de Boulogne.

et le Hâvre un débouché, un canal qui mette ses entrepôts en communication avec l'intérieur.

Ce canal, elle le trouverait, on doit l'espérer, dans l'exécution de celui proposé depuis long-tems, étudié par M. Martin, et dans la continuation des travaux depuis la Canche jusqu'à la Liane.

Les lieux ont été vus, les niveaux consultés par des hommes habiles, et, nulle part, ils n'ont rencontré, dit-on, de sérieux obstacles.

Une seule objection, mais capitale, il est vrai, peut être faite sur tout l'ensemble du projet, c'est celle de la dépense.

Nous sommes disposés à reconnaître ce qu'il y a toujours de hasardé dans de pareils calculs quant à l'exactitude des chiffres, et il faudrait pour être à l'abri d'erreurs graves, avoir pu se livrer à une étude plus approfondie des travaux nécessaires, non seulement pour la réalisation du projet de M. Martin, et de ceux qui l'ont précédé, mais encore pour la continuation du canal depuis la Canche jusqu'à Boulogne.

Mais, dès à présent, ne pouvons-nous pas entrevoir que la dépense serait couverte : 1° Par le produit du canal; 2° par la fécondation de tous les élémens de richesse du pays qu'il traverserait!

Nous avons déjà des données précieuses sur les produits, dans le travail de M. Martin, et quelques indications dans les documens publiés avant lui.

Cet honorable citoyen a trouvé qu'il suffirait d'établir un droit de 6 cent. par kilomètre et par ton-

neau, pour que le concessionnaire pût réaliser chaque année 10 pour 0[0 de bénéfice et rentrer dans ses capitaux au terme de la concession fixé à 99 ans. Il a même réduit ce droit au 4 c. Tous ces calculs sont établis dans l'hypothèse d'une dépense de 2 à 3 millions, dépense qui, selon nous, doit s'accroître.

Pour atteindre ce résultat, M. Martin, suppose l'arrivage annuel de 520 bateaux pour tout le pays depuis Arras jusqu'à Etaples seulement. Ce nombre est loin d'être exagéré; il peut être considérablement augmenté.

D'abord il faut le compléter en tenant compte de la prolongation du canal jusqu'à Boulogne, à travers un pays où les travaux d'art seraient moins coûteux, le canal étant partout à ciel ouvert.

D'un autre côté, il faut bien reconnaître que depuis 1821, époque à laquelle M. Martin a terminé son travail, l'industrie et l'agriculture ont pris dans notre département un essor remarquable; que pour ne parler que d'une branche de commerce, celle de la fabrication de sucre de betterave, elle seule pour le transport des charbons, engrais, machines, formes en terre cuite, ossemens pour la fabrication du noir animal, sucre, matériaux de construction de toute espèce, nécessiterait chaque année plusieurs centaines de bateaux, puisqu'il n'est pas de fabrique en ce genre qui ne consomme annuellement de 1,500 à 2,000 hectolitres de charbons, la charge de près de deux bateaux.

L'extension donnée à la fabrication des appareils, dans notre département même, la construction des machines navales, influerait aussi beaucoup sur l'importance des transports.

Enfin, ce n'est pas tant sur l'état actuel de l'industrie dans les contrées que le canal devrait parcourir, qu'il faut établir les calculs des produits, que sur le degré de prospérité où elle arriverait infailliblement lorsqu'une voie de communication par eau, son premier et son plus indispensable élément, lui aurait été donnée.

Pour s'établir dans une localité, l'industrie qui ne prospère que par l'économie, veut avant tout des transports faciles et peu dispendieux pour les matières premières qu'elle absorbe, et pour les produits qu'elle a besoin d'écouler.

C'est ce qui explique la supériorité industrielle des départemens sillonnés par de nombreux canaux, notamment du département du Nord sur les traces duquel le nôtre ne tarderait pas à marcher (1) dès qu'une ligne de canaux aurait établi entre le centre du département, la mer d'une part, et de l'autre le bassin houiller de Mons, Anzin et Denain, une communication prompte et économique.

Un canal, au reste, ne borne pas ses avantages à favoriser l'extension du commerce et le développement de l'industrie ; il intéresse puissamment la propriété elle-même, et celui d'Arras à Boulogne,

(1) Le développement des canaux dans le département du Nord, forme le 6e de la longueur totale des canaux de la France.

dont nous nous occupons, mérite bien, sous ce rapport, toute la sollicitude de l'administration départementale et des propriétaires territoriaux.

La réflexion et plus encore l'expérience démontrent que la création de ce canal donnerait en peu d'années une valeur double à des terres qui, fertiles par elles-mêmes, ne sont cependant que faiblement productives, par plusieurs raisons qui tiennent au défaut de communication.

La rareté des engrais, une population faible, des transports coûteux, l'absence de l'industrie et de circulation, sont pour les régions centrales du département du Pas-de-Calais, des causes de dépréciations des propriétés.

Ces causes disparaîtraient en peu d'années si un canal, venant traverser ces contrées, y amenait tout ce qui leur manque, appelait sur ses bords l'industrie et la population, y naturalisait les bonnes méthodes de culture et le progrès agricole par la perspective de débouchés certains et lucratifs.

Nous pensons aussi que les propriétaires des terrains avoisinant le canal projeté comprendraient leur véritable intérêt, qu'ils sauraient souscrire dans le présent à quelques sacrifices pour lesquels un avenir prochain leur promettait d'amples dédommagemens. Il ne faut pas croire que le commerce, tout perfectionné qu'il est, soit à son dernier période. Combien ne reste-t-il pas encore de moyens pour l'étendre!

La question dont on s'occupe depuis long-temps a été celle des communications.

Sans doute qu'il y a encore opportunité d'en parler, car nous avons beaucoup à faire avant que toutes nos communes rurales puissent être mises comme elles doivent l'être, en relation avec nos routes royales et départementales.

Mais l'amélioration des routes de terre ne suffit plus aux besoins nouveaux, il faut perfectionner le lit de nos rivières, il faut canaliser celles qui en sont susceptibles et y employer l'armée.

L'emploi de l'armée aux travaux d'utilité publique n'est plus aujourd'hui une question d'avenir, elle est résolue par le gouvernement lui-même. La lettre du 29 juillet dernier, de M. le général Dejean, commandant par intérim la 4e division militaire, indique les travaux exécutés par les détachemens des 3e, 4e, 36e régimens d'infanterie de ligne, et du 11e léger *aux routes stratégiques de St.-Poix à St.-Berthevin et de Nantes à Ançenis.* Ces travaux ont été couronnés des plus heureux succès.

L'académie d'Arras en mettant au concours de 1834 la question de l'emploi de l'armée aux travaux d'utilité publique, n'a pas peu contribué à la faire accueillir, en couronnant le bel ouvrage publié sur cette importante matière, par un officier du génie, M. Houbre, qui a long-temps habité l'Afrique, à Oran et à Alger.

C'est au conseil général, et aux conseils municipaux du Pas-de-Calais, échos de la pensée publique,

que nous croyons devoir nous adresser aujourd'hui pour qu'ils accordent tout leur intérêt à la création du canal d'Arras à Boulogne.

Leur position actuelle circonscrite dans des questions d'intérêt matériel leur offre un large champ à parcourir dans la carrière des améliorations.

C'est par des allocations de fonds distribués avec discernement qu'ils faciliteraient une entreprise qui répandrait la vie et la prospérité dans quatre des arrondissemens de notre département.

Ils permettraient ainsi à l'arrondissement de Boulogue d'exploiter avantageusement ses richesses minérales, à celui de Montreuil, de rendre à la vallée entre Hesdin et Montreuil, sa fécondité naturelle, à l'arrondissement de St.-Pol d'exploiter ses bois et d'améliorer la culture des terres, enfin à l'arrondissement d'Arras de développer plus encore dans ses belles plaines l'industrie agricole et manufacturière.

Nous croyons avoir établi dans ce rapport que la dépense au minimum pour la création d'un canal d'Arras à Boulogne, s'éleverait à la somme de . . . . 8,500,000 f.
représentant un intérêt à raison de 5 pour o[o, de. . . . . 425,000 f.
à quoi il faut ajouter pour les dépenses d'entretien annuel et le salaire des divers agens employés sur le canal une somme d'au moins . . 75,000 f.

Le produit du canal devrait donc être de. . . . . 500,000 f.
or, ce chiffre à raison d'un droit de 3 fr. 24 c. par

tonneau pour le parcours d'Arras à Boulogne suppose un mouvement de 154,321 tonneaux, ou de 2,205 bateaux de 70 tonneaux chacun.

Il resterait donc à savoir, si les relations commerciales qui s'établiront sur la ligne d'Arras à la mer auront une si grande importance que celle qu'on leur suppose.

Ceux qui sont le plus capables d'apprécier l'étendue de ces relations sont sans contredit, MM. les membres du conseil général et des conseils municipaux à qui nous nous adressons.

Ici, nous terminons le rapport que nous avons été chargé de faire. La création d'un canal d'Arras à Boulogne méritait de fixer toute notre attention, de faire naître toute notre sollicitude; nous savons que l'un des moyens les plus puissans de lier entre eux les deux points les plus éloignés de notre département, Arras et Boulogne, est de contribuer à la richesse des arrondissemens qui se trouvent entre ces deux cités; c'est de créer un canal qui servira à l'arrivage des marchandises à leur destination, sans recourir aux transbordemens qui entraînent à la fois leur détérioration, de la dépense, et une grande perte de temps.

En émettant le vœu qu'un canal existe désormais entre Arras et Boulogne, en demandant au conseil général et aux conseils municipaux de voter un crédit en 1836 pour en étudier la direction, nous avons voulu faciliter sans ostentation et surtout par le concours de l'intérêt public et de l'intérêt privé la

réalisation d'un projet utile en écartant les obstacles qui s'opposeraient à son exécution.

2° Toutefois, en raisonnant pour le cas où la distance à parcourir d'Arras à Boulogne, ne donnerait pas lieu à une perception de droit de navigation aussi élevé que celui que nous payons sur la ligne des canaux d'Arras à Dunkerque et Calais, comme il est indispensable dans toute grande entreprise de se livrer à des travaux *préléminaires* à des essais *préparatoires*, afin de ne pas compromettre les plus graves intérêts. La commission a l'honneur de vous proposer de demander au conseil général du Pas-de-Calais, et aux conseils municipaux de plusieurs de nos villes, de voter un crédit dans leur budget de 1836.

Afin d'obtenir :

1° *Qu'une étude soit faite par des ingénieurs pour l'établissement d'un canal d'Arras à Boulogne.*

2° *Que ces ingénieurs examinent les deux directions par la réunion des sources du Gy à la Canche et de la Scarpe à la Ternoise.*

3° *Qu'en ce qui concerne le point culminant d'Avesnes-le-Comte, ils recherchent principalement, s'il ne serait pas possible de suivre une autre direction que celle souterraine de Noyelle-Vion à Berlencourt en suivant la ligne tracée en 1805, par M. Rossignol, en y apportant quelques améliorations, si cela est reconnu utile.*

MANUEL

ÉLÉMENTAIRE D'AGRICULTURE,

APPROPRIÉ

A LÉCONOMIE RURALE DU NORD DE LA FRANCE,

Par M. THIBAULT, membre résidant.

L'agriculture est sans contredit, l'un des arts les plus utiles à l'homme; et pourtant c'est celui pour lequel il existe peut être le moins d'écrits propres à en retracer les principes et les préceptes élémentaires à la jeunesse des campagnes. Ne soyons donc pas surpris de la puissance de la routine sur leurs esprits, puisqu'elle est leur seule règle. On ne saurait trop redoubler d'efforts pour extirper ce qu'elle peut avoir de contraire à l'amélioration des pratiques rurales; mais ce n'est que par l'instruction qu'on peut espérer de pouvoir parvenir à la combattre avec succès. Eclairer les jeunes adeptes en agriculture, leur donner d'utiles conseils, mettre à leur portée et offrir à leur méditation, les principes et les préceptes élémentaires établis et avoués par les auteurs les plus estimés en économie rurale. Tel est l'objet et le but de cet ouvrage.

CHAPITRE Ier.

DE LA CULTURE DES TERRES.

§ 1er.

De la connaissance, du choix, et de l'examen des Terrains.

Le premier soin auquel doit se livrer un cultivateur, c'est de s'étudier à bien connaître la nature du terrain qu'il se propose de cultiver, de bien se pénétrer de ses différentes qualités, et de ce qu'il peut produire avec le plus de facilité et d'abondance, afin de ne lui imposer que des plantes les plus appropriées à sa nature, et par conséquent les plus susceptibles de bien y fructifier.

Les terres propres à la culture sont en général de trois espèces : 1° Les terres argileuses, 2° les terres sablonneuses, 3° les terres marneuses ou crayeuses.

On donne encore différentes dénominations aux terres d'après leur qualité ; ainsi, on appelle terres fortes, celle où l'argile domine et terres légères, celles qui, étant principalement composées de sable et de gravier, sont les plus susceptibles de se laisser diviser et ameublir par le travail de la charrue, et de donner un accès facile à l'infiltration des eaux pluviales. Ces connaissances sont nécessaires et utiles au cultivateur, mais il lui est fort facile de les acquérir. Il lui suffit pour cela, de voir, d'examiner et de toucher le terrain.

On parvient à modifier et à améliorer favorablement une terre de qualité médiocre, par le mélange et la combinaison qu'on en fait avec une autre terre

dans de justes et sages proportions ; ainsi, on donnera plus de fertilité à un sol argileux et compacte, en y déposant des terres sablonneuses, qui, étant naturellement sèches et friables, auront la propriété de tempérer et de corriger l'état d'humidité naturelle de la substance argileuse. De même, cette dernière substance répandue avec discernement sur un terrain sablonneux, contribuera à lui donner et à lui conserver un état de moiteur et d'humidité, qui lui est nécessaire pour faciliter le travail de la végétation.

La terre a besoin d'être retournée et délitée par l'effet des labours et autres pratiques aratoires, parce que de cette manière la couche végétable, c'est-à-dire, la partie de la terre qui est seule propre aux plantes étant exposée à l'action de la chaleur, de l'air et de la lumière peut se pénétrer plus facilement des principes végétatifs que l'atmosphère lui fournit pour servir à la nourriture et à l'accroissement des végétaux. Les météores ont en effet la vertu de diviser, d'ameublir et de dilater la terre, mais ce n'est que lorsqu'elle est remuée par le travail de la charrue qu'ils peuvent exercer sur elle leur action fertilisante. On peut donc considérer les labours comme un des principaux amendements, qui, selon l'expression des cultivateurs, ont la propriété de mûrir la terre.

§ 2.

Des labours et autres travaux aratoires.

Le labourage est une des opérations les plus im-

portantes de l'agriculture. Son action exerce la plus grande influence sur la beauté des productions. On ne saurait y donner trop de soins ni d'attention.

L'objet de cette opération est de diviser, d'ameublir et de pulvériser la terre, de la renouveler en ramenant à sa surface la couche végétale propre à la production. Enfin de favoriser l'infiltration des principes de fertilité, que l'air, le soleil, la rosée, la pluie et les brouillards ne cessent d'y déposer comme des agents vivifiants nécessaires à la fécondation et au développement des végétaux.

Il existe en matière de labourage plusieurs pratiques vicieuses qu'il n'est pas inutile de signaler pour d'autant mieux mettre à même de pouvoir les éviter.

Les labours ne doivent point en général être trop multipliés; ce serait surtout une erreur de les prodiguer sur les terres légères. Ces sortes de terrains en exigent ordinairement fort peu et ceux qui leur conviennent plus particulièrement sont des labours superficiels et peu profonds. Il ne faut pas oublier que dans les terres de cette espèce la couche végétale est souvent peu épaisse; on conçoit dès lors que, si les labours étaient trop profonds, il en résulterait que la charrue ne ramènerait point à la surface du sol la terre féconde et fertilisante, mais une terre, qui, n'étant point propre à la végétation, exposerait le champ à tomber dans un état d'infertilité momentanée. Cet inconvénient n'est point à craindre dans les terres fortes et argileuses où la croûte végétale est épaisse

et peut supporter des labours d'autant plus profonds, qu'ils servent à faire pour ainsi-dire, surnager la bonne terre, celle qui est empreinte des sucs et des principes végétatifs qu'y ont déposé les fumiers.

Il n'y a pas, à dire vrai, de saison fixe pour effectuer les labours ; on en voit quelque fois pratiquer vers la fin de l'été, mais le plus souvent c'est en automne et au printemps. Les plus efficaces et les plus utiles sont sans contredit ceux qui sont faits immédiatement après l'enlèvement de la récolte, lorsque la terre fraîche encore est susceptible de bien s'ameublir et de mieux se diviser.

Le temps n'est pas non plus sans influence sur l'efficacité des labours, il faut profiter d'un moment de pluie pour travailler une terre sèche et sablonneuse afin de la pénétrer des principes d'humidité dont elle a besoin. Par une raison contraire, une terre imprégnée d'eau ne devrait, autant que possible, être manutentionnée que par un temps sec et beau ; aussi est-il passé en proverbe que labour fait à temps vaut un bon amendement.

Il est reconnu que les labours qui sont pratiqués avant l'hiver ont plus de succès que ceux qui ne sont faits qu'au printemps, par la vertu qu'ils ont de rendre la terre plus meuble et plus friable et de l'améliorer d'une manière sensible en la disposant à pouvoir se pénétrer plus facilement des principes fertilisants que lui procurent les pluies, le soleil, les brouillards, la neige, et les gélées.

Il est à remarquer aussi, notamment en ce qui concerne les terres fortes qui sont destinées à être ensemencées en mars, que les labours qu'elles reçoivent dans l'arrière-saison en facilitent singulièrement la culture au printemps et les rendent beaucoup plus meubles et plus friables en ne leur laissant d'humidité que ce dont elles peuvent avoir besoin.

Quant au nombre des labours et hersages à effectuer on ne peut indiquer de règle fixe à cet égard — c'est à l'intelligence du cultivateur à y suppléer, parce que cela varie selon l'état du terrain, du temps, de la saison et encore d'après la nature de la plante; en effet, on sait que tel labour qui suffira à tel terrain, ne suffira pas à tel autre, enfin que par sa nature une terre pourra être convenablement défoncée avec un seul labour, tandis qu'une autre ne pourra quelque fois pas l'être assez au moyen de plusieurs. Il est donc impossible de donner des règles fixes sur des choses qui sortent du domaine des prévisions humaines; tout ce que l'on peut faire, c'est de recommander la pratique de ce précepte de sagesse et de prudence qui indique au cultivateur la nécessité de donner tous les labours nécessaires pour parvenir à rendre sa terre nette, bien légère, bien unie, bien friable et bien divisée.

§ 3.

Des principaux instruments propres à la culture des terres.

Les instruments destinés et employés à la culture

proprement dite, sont de plusieurs sortes. Les uns sont susceptibles de ne pouvoir être utilisés qu'à la main pour la petite culture, tels sont la houe, la bêche, la houette et le sarcloir; les autres ne peuvent fonctionner qu'avec le secours et à l'aide des chevaux, tels sont principalement la charrue, vulgairement dite harelle, le binot, la herse, le rouloir et le semoir. Tous ces instruments sont en général assez connus à la campagne pour que nous puissions nous dispenser d'en donner la description.

Lorsque le travail du labourage est terminé, on se sert, pour donner la dernière préparation à la terre, de la herse et du rouloir, qui sont employés pour briser les mottes, niveler la surface du terrain et y maintenir mieux la semence, par la pression que la terre en reçoit.

CHAPITRE II.

DES AMENDEMENTS ET ENGRAIS.

§ 1er.

Apperçu sur l'utilité des engrais en général.

Amender et engraisser un terrain, c'est y répandre des substances et des matières qui contiennent des sels, des sucs et des principes nourriciers dont les vertus fertilisantes contribuent à développer et à accélérer la végétation des plantes. Les cultivateurs ne doivent donc jamais négliger de pourvoir leurs terres d'engrais analogues aux productions qu'ils se proposent d'y recueillir. C'est en général la principale base de toute bonne culture.

Ce n'est point seulement sur les plantes que les engrais agissent. Leur action s'exerce aussi sur la terre par la vertu qu'ils ont d'en dissoudre les parties graisseuses et onctueuses et de les rendre solubles, c'est-à-dire, susceptibles de pouvoir s'unir et se mêler avec l'eau. Ainsi, par la puissance des principes que contiennent les engrais, une terre argilleuse et compacte, parviendra à se diviser et à s'ameublir, c'est-à-dire qu'elle se pulvérisera et ne restera pas en masse. Les engrais redonnent aussi à la terre plus de ton et d'énergie; ils la soutiennent, l'améliorent et la rétablissent quand elle est appauvrie; enfin, ils ont la vertu de procurer aux terrains arides un état de moiteur et d'humidité nécessaire et indispensable au succès de toute végétation.

Pour tirer un parti avantageux des engrais, il faut savoir les employer à propos et en temps convenable. C'est un soin qui est important. Tel engrais qui est répandu et disséminé sur la terre à une époque où l'état pluvieux et humide de l'atmosphère lui donnerait une puissante énergie, perdra la plus grande partie de sa force et de ses effets, par un temps sec et serein ou par son exposition à un soleil ardent qui le desséchera.

Les engrais consistant en fumier, compots, urate ou en toutes autres matières végétatives quelconques, ne sont pas les seuls agents de fertilisation, puisque les faits et l'expérience démontrent que les travaux du labourage et du hersage sont aussi à con-

sidérer comme de véritables amendements. Les labours et les engrais sont donc, en agriculture, les deux plus précieuses ressources dont le cultivateur puisse faire usage pour améliorer ses champs, mais il convient qu'il sache appliquer ses engrais convenablement selon l'état, le besoin, la situation et les diverses qualités de son terrain ; or, comme il n'y a que lui qui puisse bien le connaître et dès lors bien apprécier ce qui peut le mieux lui convenir, on ne peut lui tracer des règles précises et invariables à cet égard. Tout ce que l'on peut faire, c'est de lui apprendre qu'il est de principe en agriculture, de considérer les engrais de bestiaux comme convenables à toutes sortes de terrains, excepté les terres pures sablonneuses et essentiellement arides, où ce serait infructueusement et en pure perte qu'on les emploierait. La raison en est que : les sables ne sont que des molécules ou des parcelles très minimes des pierres et que chaque grain formant lui-même, pour ainsi dire, une petite pierre, il est bien évident que quoi que l'on fasse, il n'en pourra jamais sortir aucune substance fécondante qui puisse être propre et favorable à la végétation.

Il est des cultivateurs qui sont dans l'usage d'enterrer profondément le fumier avec la charrue, d'autres au contraire, se contentent de le répandre sur la terre sans l'enfouir. L'une et l'autre de ces méthodes sont également vicieuses. Le fumier enfoui trop avant dans la terre n'a plus d'air et se trouve par conséquent privé des influences atmosphériques, dont il

a besoin pour exercer son action sur les racines des plantes. D'un autre côté, celui qui n'est répandu que sur la superficie du sol manque d'humidité, et se trouve exposé par l'action du soleil, à voir ses principes végétatifs se volatiliser et s'évaporer sans produire leur effet. Le procédé le plus avantageux consiste donc à ne pas enchausser le fumier dans la terre plus profondément que ne le sont les racines des plantes, pour qu'il puisse toujours se trouver en contact immédiat avec elles. Voilà le principe le plus susceptible de bien utiliser les engrais et de favoriser leur action.

C'est une erreur de croire que le fumier est meilleur lorsqu'il est fort vieux et dans un état de pourriture complète. La trop grande fermentation qu'il a été obligé de subir pour arriver à cet état de décomposition, lui a fait éprouver une trop grande déperdition de principes végétatifs, pour qu'il puisse être encore fertilisant. Toutefois, il ne faut pas non plus, par un excès contraire, que le fumier soit trop nouveau, car dans l'un comme dans l'autre cas, il ne remplirait pas le but. Il importe, pour pouvoir en tirer le parti le plus avantageux, d'en faire l'emploi lorsqu'il est arrivé à un état de décomposition mixte, qui est le seul convenable.

Il ne faut pas non plus perdre de vue que la surabondance des engrais nuit souvent d'une manière sensible à la production des végétaux; l'excès pèche en tout : ici comme dans toute autre chose. Le cultivateur qui croirait pouvoir recueillir une double

récolte parce qu'il aurait doublé la dose de ses fumiers, se tromperait beaucoup. Il ne retirerait qu'une moisson abondante en paille dont les épis ne seraient que chétifs, maigres, allongés et peu fournis en grains; il est donc important, pour éviter cet inconvénient, de ne point trop prodiguer le fumier et de n'en employer que la quantité nécessaire et suffisante aux besoins de la terre; c'est tout à la fois un principe de bonne réussite, d'économie et de sage administration.

Il n'est pas moins important lorsque le fumier est transporté sur le terrain, de ne pas mettre de retard à le répandre et à l'enfouir à la profondeur nécessaire, afin de ne pas s'exposer, en le laissant s'évaporer en pure perte, à lui voir perdre ses principes végétatifs les plus précieux.

Il est plusieurs sortes d'engrais, les uns qui ne sont à proprement parler que des amendements, ne contiennent pas de substances graisseuses et onctueuses, et ne sont composés que de matières végétales, d'où ils tirent leur dénomination d'amendements végétaux. Les autres qui ne sont désignés que sous le nom générique d'engrais, sont un composé de substances animales produites par les déjections et la litière des différents animaux domestiques attachés à l'économie rurale. Nous ferons successivement connaître les uns et les autres; mais avant nous ne négligerons pas de faire remarquer que les amendements végétaux ne conservent pas leur vertu fécondante aussi long-temps que les engrais, parce

que ceux-ci contiennent plus de sels et de parties graisseuses que ceux-là. Toutefois, les amendements végétaux ont une puissance beaucoup plus active, et on ne peut mieux les caractériser qu'en disant avec un auteur estimé en économie rurale, qu'ils sont pour les terrains « ce que les liqueurs spiri-» tueuses sont pour un homme robuste et phlegma-» tique, un levain qui l'anime et fait circuler dans » ses veines avec promptitude de nouveaux prin-» cipes de vie, une énergie extraordinaire, une puis-» sance jusqu'alors inconnue; mais cette action ne » dure pas. »

§ 2.

DES AMENDEMENTS VÉGÉTAUX.

I.

Des cendres et de la suie.

Toutes les espèces de cendres, soit qu'elles proviennent de la cinération du bois, de la houille, ou des débris des plantes et végétaux, tels que les tiges d'œillettes, de colza ou autres, ont une vertu fertilisante, lorsqu'elles sont répandues avec discernement sur les terres que l'on veut amender. Elles exercent notamment une action favorable sur les prairies artificielles semées en trèfle. Les sels et les principes qu'elles renferment, développés et rendus solubles par l'action de la pluie et de l'humidité, conviennent parfaitement pour activer la végétation des œillettes, du chanvre, du colza, de l'orge, du froment et des pommes de terre, elles sont ordinairement

employées avant les travaux préparatoires des semailles, mais plus efficacement pour les récoltes de mars que pour celles de saison. Elles ont pour les terres fortes et compactes l'heureux effet d'en diviser les molécules, de les rendre plus légères en les ameublissant et en facilitant leur pulvérisation, de manière qu'elles sont alors plus susceptibles de pouvoir aspirer les influences atmosphériques. Elles redonnent de la chaleur et de l'énergie au sol en le stimulant; mais il ne faut pas les employer avec trop d'abondance, car alors leur effet serait plus nuisible qu'avantageux. Parmi les différentes espèces de cendres, il n'en est pas qui produisent de plus étonnants effets que celles qui proviennent des tourbes. Elles exercent, sur le sol où on les répand, une vigueur de végétation étonnante qui surpasse tout ce que l'on pourrait attendre du fumier le plus accompli. Une lessive de ces cendres répandue après l'hiver sur les blés qui ont souffert de ses atteintes, ont le merveilleux effet de lui redonner du ton et de le rétablir dans le meilleur état de végétation.

La suie a de même que les cendres la propriété d'amender les terrains parce qu'elle contient des substances huileuses et salées qui exercent une heureuse influence sur les plantes. Toutefois il ne faut s'en servir qu'avec prudence et précaution, parce que son action étant très corrosive on s'exposerait à les brûler et à les dessécher si on s'en servait en trop grande quantité. Cet amendement est principalement utile aux terrains qui sont disposés et destinés

à la production du trèfle, de l'orge, de l'avoine et de la luzerne, mais il produirait un effet préjudiciable, si on attendait pour le répandre que la plante fut sortie de terre. C'est avant l'ensemencement de la graine qu'il faut l'employer pour en retirer de bons effets. Le moment de l'utiliser se présente ordinairement à la fin de l'hiver ou aux approches du printemps.

II.

Des sables et graviers.

Les graviers et les sables peuvent être employés comme amendement sur les terres compactes, froides et humides qui retiennent l'eau trop long-temps. Elles opèrent sur ces sortes de terrains, l'heureux effet d'en diviser les molécules, par conséquent de les rendre solubles et dès lors de les ameublir en facilitant l'infiltration du fluide aqueux dans l'intérieur de la terre, elles y entretiennent aussi plus long-temps l'action de la chaleur et par ce moyen, elles ont la propriété, en ranimant pour ainsi-dire le foyer de la végétation, d'en faciliter ou d'en accélérer singulièrement le développement.

III.

De la marne.

La marne, considérée comme amendement, possède aussi des propriétés fertilisantes qui ne sont point indignes de l'attention du cultivateur. La marne adoucit et réchauffe la terre, aussi est-elle particulièrement profitable et favorable aux terrains froids

et humides en y facilitant l'infiltration des principes de chaleur qu'elle y attire et dont l'action est si nécessaire à la végétation. La marne s'identifie facilement au sol et en s'y incorporant elle y produit d'heureux résultats surtout à l'égard des prairies artificielles et des plantes fourragères et légumineuses. La marne prédispose aussi favorablement le sol pour la production des céréales; il suffit de la répandre sur le sol en petit tas et de faciliter son action en la broyant à l'aide de la herse à dents de fer et du rouloir; cette opération doit principalement se faire dans la saison de l'automne afin de soumettre la marne aux influences des gélées qui ont aussi l'effet de contribuer, avec les neiges et les pluies, à en opérer la division et la dissolution.

On sait que la marne a la propriété d'enlever les tâches de graisse des étoffes. Ses principes sont donc d'aspirer les parties graisseuses et huileuses de l'atmosphère pour les inculquer à la terre et contribuer à sa fertilisation en en tempérant l'acidité.

IV.

De la chaux.

La chaux est aussi un amendement qui produit les plus heureux effets sur les terrains compactes, humides et froids, dont il tempère l'humidité; mais il faut savoir en user avec un juste discernement, — l'action de la chaux, qui n'est autre chose que la marne calcinée, est fort dessiccative et ce serait s'exposer à dessécher un terrain que de l'y employer en

trop grande quantité. Il en est de la chaux comme de beaucoup de choses utiles dont l'emploi poussé à l'excès devient préjudiciable.

V.

Des tourteaux.

Les tourteaux d'œillettes, de colza, de chanvre, de lin, et d'autres plantes oléagineuses, étant réduits en poudre et disséminés sur la terre, ont beaucoup d'efficacité comme amendement et même comme engrais, à cause des substances graisseuses et huileuses qu'ils renferment. Ce précieux amendement est apprécié à sa juste valeur dans le nord de la France où il est fréquemment employé et mis en usage par les cultivateurs qui l'estiment beaucoup pour sa chaleur et pour les heureux effets qu'il produit.

VI.

Des résidus des plantes.

Les débris des végétaux, les feuilles des arbres, les pailles des céréales, les tiges des plantes fourragères et légumineuses, soit qu'on en fasse usage après les avoir préalablement saturés de substances végétatives ou déjectionnelles, soit qu'on les emploie autrement, ont la vertu, étant enfouis dans la terre, de lui procurer par leur décomposition un véritable amendement par la propriété que toutes ces matières ont d'alléger le terrain, de le rendre plus perméable, plus friable et par conséquent plus acces-

sible à l'action des principes fécondateurs que l'air, le soleil et les pluies peuvent lui fournir.

§ 3.

DES ENGRAIS.

I.

Du fumier.

On désigne sous le nom de fumier proprement dit, la litière des chevaux, vaches et autres animaux domestiques, attachés à l'économie rurale, c'est le meilleur et le plus estimé des engrais.

«Quelle que soit la base des fumiers, dit un auteur » moderne qui a écrit sur l'agriculture, son mélange » avec les déjections des animaux domestiques dé- » termine bientôt une fermentation qui se manifeste » par une vapeur ou espèce de fumée, d'où tout » donne à penser que lui vient son nom de fumier.»

Les fumiers de bestiaux conviennent également bien à tous les terrains. Toutefois il en est qui ont une vertu particulière qui exerce plus ou moins d'action et d'influence selon la nature des productions ou des terrains auxquels on les applique. Ainsi, pour réchauffer et ranimer les terres froides et humides où l'on cultive ordinairement le lin et le chanvre, il sera plus utile d'employer le fumier de mouton que celui de vaches, dont la fraîcheur, l'humidité et l'onctuosité conviennent mieux aux terrains sablonneux et arides; de même le fumier de cheval dont la paille de blé aura fourni la litière, et dont la nourriture aura été composée d'avoine et de bon

foin, produira des effets plus merveilleux que tous autres engrais sur les prairies argileuses dont il stimulera la fertilité par sa chaleur active et vivifiante.

II.

Du parcage des moutons.

Le parcage des moutons sur un terrain, est un mode d'amendement dont les résultats sont des plus satisfaisants. Il importe donc de l'employer, toutes les fois que l'état de la saison, du temps ou de la température ne s'y oppose pas. Il est en effet reconnu que le fumier de ces animaux est des plus énergiques et que sa vertu fertilisante l'emporte de beaucoup sur celle des engrais produits par la litière des bestiaux. Quant à la durée du parcage, c'est à l'intelligence du cultivateur à la régler d'après l'état, la nature, et les besoins de la terre ; on conçoit, qu'il est impossible de tracer des règles fixes à cet égard, cela varie du plus au moins selon les circonstances particulières où l'on peut se trouver. Toutefois il importe, lorsque le parc est levé et que le troupeau a quitté définitivement le sol, de ne pas négliger d'y faire effectuer de suite un labour pour donner à l'engrais les moyens, en pénétrant dans la terre, d'y exercer plus efficacement son action et surtout pour ne pas s'exposer à en voir perdre les effets en le laissant s'évaporer inutilement.

III.

De la fiente des volatiles.

La fiente des volatiles, notamment celle des pigeons et des poules, est un engrais dont la puissance

et les effets sont depuis long-temps éprouvés et reconnus. Cet engrais stimule particulièrement les terrains froids et humides où il est répandu, en y déposant des principes de chaleur qui les raniment et y ramènent la fécondité.

Le mode de préparation de cet engrais consiste à nettoyer, chaque mois, les colombiers ou poulaillers et à réunir la fiente qu'on en retire en un tas séparé des autres fumiers dans un coin de la cour et à la laisser ainsi se reposer. Lorsque l'époque de s'en servir est arrivée, ce qui a ordinairement lieu au printemps, on réduit en poudre cette substance, qui est alors moins compacte, et on la dissémine avec prudence sur les prairies artificielles, les blés, les verdures ou enfin sur les terres qui ont besoin d'être fouettées par le stimulant et l'énergie de cet engrais.

IV.

Des urines.

Parmi les engrais dont la vertu est la plus active et la plus fertilisante, on peut aussi ranger les urines des hommes et des animaux. Combien, dès lors, n'a-t-on pas à regretter de voir la plupart des cultivateurs négliger le soin de les recueillir et perdre ainsi, par leur incurie ou leur aveuglement, le moyen d'augmenter la fertilité de leurs champs. On ne saurait donc trop leur recommander d'imiter l'exemple des Flamands et de la plupart des fermiers du nord de la France qui, depuis très long-temps, ont la louable habitude d'employer les urines comme engrais. La méthode dont ils se servent pour les uti-

liser, consiste à recueillir les matières déjectionnelles dans des espèces de citerne et à les répandre ensuite sur la terre où elles produisent un effet merveilleux à cause du mucilage et de l'abondance des sels et des propriétés fécondantes qu'elles contiennent. A voir l'indifférence d'un grand nombre de cultivateurs pour les engrais liquides, on serait presque tenté de penser qu'ils n'en connaissent pas la puissance ni les bons effets. Cependant les faits sont là pour leur en démontrer chaque jour les vertus fertilisantes. Espérons donc que l'honneur des champs ne sera pas toujours sourd à la voix de la raison et que les préjugés de l'ignorance et de l'habitude, finiront par disparaître pour faire place aux véritables pratiques utiles établies et fondées sur les lumières et l'expérience.

V.

Des composts.

On désigne ordinairement sous le nom générique de composts des amas de substances et de matières animales ou végétales amalgamées ensemble de manière à produire, par leur décomposition et leur fermentation, un engrais particulier qui, par la combinaison des différents principes qui le composent, possède la vertu d'achever et d'accélérer le travail de la nature pendant le phénomène de la végétation.

Les fumiers manquent quelquefois aux cultivateurs, et il arrive souvent que par suite de cette disette d'engrais, la plupart de leurs champs n'étant

pas fumés ou ne l'étant pas suffisamment, ne donnent que des productions médiocres. Il faut le dire avec vérité, si par fois les cultivateurs manquent des engrais nécessaires, c'est souvent à eux-mêmes qu'ils doivent en imputer la faute en laissant perdre, sans en tirer parti, une foule d'ingrédients, qui, s'ils étaient réunis en composts et combinés par couches alternatives avec des fumiers de bestiaux, produiraient, par leur décomposition corrélative et par les principes dont ils se pénétreraient réciproquement, un engrais excellent, dont l'énergie et les effets seraient, sans contredit, plus puissants et plus actifs que si chacun de ces ingrédients était employé isolément et séparément, l'expérience et les faits sont encore là pour attester cette vérité.

Il y a différentes méthodes de préparer des composts, nous nous bornerons à indiquer celle qui nous paraît la plus simple et la plus facile. Elle consiste dans la pratique suivante : jeter dans un fossé ou sur un terrain plat, un lit d'environ 4 à 5 pouces d'épaisseur, couvrir immédiatement ce lit de fumier par une couche égale de terre, d'immondices, de limon ou autres matières végétatives. Arroser et imprégner le tout avec des engrais liquides, tels que l'eau savonneuse des lessives, l'eau des mares, ou des urines d'hommes ou d'animaux. Saupoudrer légèrement chaque couche avec de la chaux éteinte; augmenter successivement le tas du compost en faisant succéder alternativement à un lit de fumier une couche d'autres substances animales ou végétales

que l'on peut avoir à sa disposition, telles que la terre, les boues et les balayures des rues des villages ou des chemins, les gazons, la vase et le limon provenant du curement des fossés, ruisseaux, mares ou étangs, les débris des animaux, les cendres, la suie, la marne, les feuilles d'arbres, etc., recouvrir la masse totale du compost avec une couche de terre ou de gazon pour y maintenir d'autant mieux les matières liquides, empêcher l'évaporation de leurs principes volatils et entretenir la fermentation et la décomposition des différentes matières combinées ensemble. Telle est la manière d'obtenir un engrais dont l'action et la puissance produisent sur les terres d'étonnants et de magiques effets.

Le temps pendant lequel les substances que l'on fait entrer dans les composts doivent rester en tas avant d'être utilisées, varie selon le plus ou le moins de disposition à se décomposer et aussi selon que le compost est plus ou moins volumineux, mais ordinairement le temps nécessaire est en général de six mois à un an.

CHAPITRE 3.

DES JACHÈRES.

§ 1er.

De la suppression des jachères et de leur remplacement par des productions utiles.

L'expression jachère, vient du mot latin *jacere*, qui signifie reposer, parce que l'on suppose que la

terre, dans l'état de jachère, c'est-à-dire de non production, éprouve du repos et répare ses forces.

Ainsi, d'après sa définition même, la jachère servirait à laisser la terre improductive en repos. Etrange abus des mots. En effet, la terre est-elle un être animé susceptible de lassitude et de fatigue, pour avoir besoin de recouvrer dans le repos, des forces épuisées par le travail? Non, sans doute; ce mot de repos est donc ici une expression vide de sens que le cultivateur applique par comparaison sans la comprendre. Il sait que son corps, harassé par un labeur pénible, a besoin d'une inaction momentanée pour revenir à son état naturel, et il dit: « La terre » travaille en produisant, il faut donc la laisser re» poser si nous voulons qu'elle travaille de nouveau » et produise encore. » Ce n'est point par lassitude que le sol qui a produit du froment une année, n'en fournit plus avec autant d'abondance l'année suivante; la cause ne vient point de là; elle provient de ce que le sol ne contient plus assez de principes végétatifs pour satisfaire aux besoins de la nouvelle plante et que dès lors la terre éprouve la nécessité de les recomposer; mais les principes nutritifs que chaque plante soulève de la terre, ne sont point identiques. — La plante qui a quitté le sol, n'a pu attirer à elle que les sucs qui lui étaient propres, sans altérer ceux qui lui étaient inutiles, et qui, par cela même, peuvent convenir à une plante d'une autre espèce. Eh bien, substituez-y cette plante à qui ces principes fécondateurs conviendront? Voilà

en quoi consiste toute la science qui doit conduire le cultivateur à pouvoir s'affranchir avec succès du système des jachères,

La terre combat elle-même victorieusement le système des jachères, puisqu'il est de vérité que malgré l'état d'abandon où ce système la laisse, elle ne produit pas moins une multitude de plantes vivaces avec une abondance étonnante. Cela prouve donc mieux que tous les raisonnements, que la terre ne peut pas cesser de produire, et que, d'après le vœu de la nature, il faut qu'elle produise continuellement et sans interruption; tout le secret, pour avoir d'heureux résultats, consiste seulement à savoir harmoniser les productions avec l'état, la nature et les besoins du terrain.

L'infertilité de la terre ne vient pas de la continuité des productions qu'on exige d'elle, mais des procédés irréfléchis de culture auxquels on la soumet. Ce n'est donc point par l'effet d'une production permanente et non interrompue, qu'elle cesse à la fin de produire, mais par l'effet d'une culture mal entendue, mal dirigée et mal appropriée. Ce qui prouve que c'est une erreur de laisser la terre en jachères, pour ne point la fatiguer par une suite continuelle de productions, c'est que dans cet état de jachères, la terre ne cesse pas un seul instant de produire; en effet, elle fait éclore spontanément des herbes et des plantes parasites et gourmandes; elle produit donc, elle ne cesse donc jamais de produire; il y a plus, c'est que ce que la terre produit alors

l'épuise davantage, parce que la nature des plantes sauvages est d'être plus voraces, plus funestes au sol, par conséquent plus épuisantes que les plantes cultivées.

Il n'y a point, il ne peut jamais y avoir réellement, épuisement ou perte de forces pour la terre, par l'effet seul de la production; mais plutôt absence ou déperdition de sucs et de sels nécessaires à la végétation et à l'accroissement des plantes. Il suffit donc de rendre au sol, par le moyen des travaux aratoires et des engrais, les pertes qu'il a pu faire sous ce rapport, pour lui restituer son état normal de fécondité.

Ce n'est point à la nature seule qu'il convient de laisser le soin de réparer l'infécondité momentanée de la terre, c'est aussi à l'homme qu'il appartient principalement d'y pourvoir au moyen des engrais.

Il est incontestable que la culture alterne a des avantages infinis et incontestables sur le système des jachères; il suffit, pour s'en convaincre, de comparer l'état actuel des campagnes, dans les cantons où cette culture est adoptée, avec celui où elles étaient lorsque la pratique des jachères y était observée.

La suppression des jachères fournissant plus de ressources pour assurer l'existence des animaux domestiques attachés à l'économie rurale, donne la faculté et les moyens d'en multiplier le nombre et d'augmenter la masse des engrais, il y a donc source inévitable de richesses pour le cultivateur.

On ne peut se dissimuler que depuis une cinquantaine d'années, il est entré dans le nouveau système d'assolement introduit dans l'économie rurale, une foule de plantes qui, auparavant, n'étaient point livrées à la culture ; nul doute que l'introduction de ces nouveaux végétaux n'exige une autre combinaison de culture que l'ancienne; par conséquent, de puissants motifs de proscrire le système des jachères.

Intercaler avec réflexion et discernement dans les assolements, des cultures sarclées, des prairies artificielles, des plantes fourragères et améliorantes, telle est la principale méthode à suivre pour tirer le parti le plus avantageux du système de suppression absolue des jachères. Tel est le seul moyen d'augmenter la masse des produits par la facilité que cette méthode procure de pouvoir, par l'entretien d'un plus grand nombre de bestiaux, mieux engraisser les terres et par conséquent les maintenir dans un état perpétuel de fertilité et de fructification.

Maintenant que nous avons démontré que le prétendu repos de la terre, est un mot vide de sens, un préjugé aussi absurde que nuisible, faisons des vœux pour voir accueillir partout avec faveur le système de la suppression absolue des jachères. Faisons ces vœux et dans l'intérêt des cultivateurs et dans celui de l'agriculture elle-même, car elle ne fleurira réellement en France que lorsque dans toutes les localités l'instruction et les lumières auront fait univer-

sellement adopter et mettre en pratique ce principe fondamental de l'économie rurale, *plus de jachères*.

§ 2.

Des modes d'assolement les plus avantageux dans la succession des cultures qui excluent les jachères.

La principale étude d'un cultivateur doit avoir sans cesse pour objet de n'adopter et de ne mettre en pratique que les méthodes de culture, qui, joignant la simplicité et la célérité des travaux à une sage économie de temps et de dépenses, sont le plus susceptibles de lui fournir les productions tout à la fois les plus utiles et les plus abondantes.

Pour arriver à ce but, il importe de bien se pénétrer de l'action que peuvent exercer sur le sol, les différentes plantes qui lui sont soumises, et par conséquent, coordonner la succession des cultures de manière à ce que la plante qui succède, trouve dans les résidus délaissés sur le terrain, par la plante qui l'a précédée, des éléments de fertilité et de fructification.

Il est essentiel aussi de combiner les travaux de manière à ce qu'ils puissent être successivement faits en temps utile sans confusion ni encombrement; enfin, d'éviter de faire arriver dans un même moment toutes les récoltes à la fois, afin de ne pas en compromettre le succès.

Il est démontré, par des faits incontestables, que la terre ne suffit pas seule pour donner la vie aux plantes et entretenir leur végétation. L'atmosphère

est aussi la source où elles puisent les éléments nécessaires à leur existence. Ce qui le prouve, c'est qu'une plante privée d'air et d'eau, périrait infailliblement desséchée sur sa tige. Les végétaux, empruntent donc leurs principes élémentaires, tout à la fois à la terre et à l'atmosphère. Ces emprunts, ne sont pas dans une proportion égale, il est des plantes qui puisent davantage dans l'atmosphère que dans la terre, d'autres au contraire sont plus redevables à la terre qu'à l'atmosphère.

Les plantes dont les feuilles sont larges, poreuses et herbacées, trouvent plus abondamment dans l'atmosphère les principes nutritifs nécessaires à leur alimentation ; elles sont moins onéreuses à la terre que celles dont les tiges serrées et les racines fibreuses et chevelues ont de nombreux points de contact avec le sol et y puisent par conséquent davantage.

Ce n'est point assez pour le cultivateur d'avoir, par ses travaux et par ses soins, mis son terrain dans un état de netteté et d'ameublissement convenables, il n'est pas moins important qu'il combine ses cultures, de manière à lui conserver ces précieuses qualités. Il doit donc s'attacher, après une récolte épuisante et de nature à souiller le terrain, telle que celle du froment, de l'avoine, de l'orge et du seigle, à faire succéder des plantes, qui, par les sarclages et les travaux annuels qu'elles exigent, soient susceptibles d'extirper du sol les germes et les racines nuisibles dont il a pu être souillé; on conçoit en

effet que si à des végétaux qui détériorent la terre, on n'en faisait pas succéder d'autres de nature à l'améliorer, tels que des œillettes, des betteraves, des pommes de terre, des navets, etc., on s'exposerait à n'avoir successivement que de chétives récoltes, parce que les racines des plantes nuisibles ont la faculté de conserver long-temps leur vertu végétative. Il importe donc de se conformer aux meilleurs principes d'agriculture, en imitant l'exemple des cultivateurs du nord de la France, qui sont dans l'usage de faire succéder aux récoltes de grains farineux, celles des fourrages et autres plantes améliorantes, qui, par leur nature, exigent des sarclages et des manutentions dont l'effet est de défoncer le terrain, de l'ameublir, de le nettoyer, en un mot, de l'améliorer.

Une attention importante que doit avoir le cultivateur, c'est de ne pas faire succéder les mêmes végétaux sur le même terrain. Il faut donc éviter de faire suivre, pendant deux ou plusieurs années de suite, des plantes de même espèce; d'abord parce que ces plantes ayant toujours besoin des mêmes principes alimentaires, ne les y trouveraient plus avec assez d'abondance, et que d'un autre côté, on y verrait pulluler avec plus de force les insectes nuisibles qu'elles engendrent, tandis qu'au contraire, la présence d'autres végétaux avec lesquels ils ne pourraient sympathiser, les verrait bientôt disparaître infailliblement.

L'expérience et les faits démontrent que les cé-

réales ou grains farineux, ont des racines chevelues, déliées et très rapprochées, qui, par leur contact entr'elles, entreprennent toute la surface du sol et en soutirent les principes nutritifs dans toutes ses parties. Il n'en est pas de même des végétaux à racines pivotantes, ceux-ci ne sont point adhérents entr'eux, ni pour ainsi dire, attachés l'un à l'autre. Il existe entre leurs intervalles des espaces libres qui conservent leur engrais; d'ailleurs, l'isolement de leur racine, l'espèce de labour qu'effectuent les divers sarclages que leur culture exige, sont aussi des causes qui contribuent puissamment à neutraliser l'épuisement dont la terre se ressent plus ou moins dans la production des végétaux qui ne réclament point cette manutention. Leur végétation est active et accélérée, elle est dès-lors peu onéreuse à la terre. Toutes ces considérations ne laissent point de doute sur les avantages incontestables que l'on obtient à savoir intercaler judicieusement dans la culture des plantes à racines fibreuses et déliées, telles que les céréales, celle des végétaux à racines pivotantes, tels que les œillettes, le colza, les warats, les betteraves et autres de même espèce. Il ne faut pas non plus perdre de vue qu'il est de principe, en économie rurale, que les terrains unis et d'un travail facile, admettent préférablement la culture des plantes légumineuses, fourragères et oléagineuses. De même que les prairies artificielles conviennent mieux aux terrains rebelles.

En résumé, les plantes qui offrent le plus d'avan-

tages pour entrer dans les assolements et remplacer, avec profit et utilité, les ruineuses et improductives jachères, sont principalement le trèfle, la betterave, l'œillette, le sain-foin, la luzerne, les warats, les pommes de terre, la camomille, le chanvre, le lin, le colza. Au moyen de ces cultures, la campagne ne présentera plus le triste spectacle de l'aridité et de la nudité. La terre, constamment couverte de riches moissons, offrira un aspect animé et riant, et le cultivateur qui verra tout à la fois améliorer ses champs et augmenter la masse de ses produits, rendra de justes actions de grâces à la nature, qui ne laisse jamais sans récompense sa constance, ses efforts et ses utiles travaux.

CHAPITRE 4.

DE LA CULTURE DES GRAMINÉES.

§ 1.er

Du blé ou froment.

La culture du froment réclame tous les soins du cultivateur, à cause de son importance et de son utilité pour la nourriture de l'homme. En général les terres fortes bien préparées par des labours et des hersages et convenablement pourvus de bons engrais, sont les plus favorables à la propagation de ce grain de première nécessité; mais autant que ce végétal se plaît dans les terres substancielles et qui ont de la consistance, autant il redoute celles qui sont trop meubles ou trop légères, et surtout qui ne sont pas bien nettoyées. La netteté du sol étant une condition essentielle pour la réussite de cette plante, il

importe de ne la faire succéder qu'à des cultures améliorantes et préparatoires, telles que celles des plantes pivotantes ou des prairies artificielles. Ce serait en effet s'exposer à compromettre le succès d'une récolte en blé que de la faire suivre ou précéder par une culture de grains farineux.

On distingue ordinairement les froments en blé de mars et de saison, les premiers se sèment au prin temps et les autres en automne. Ceux qui sont confiés à la terre dans cette dernière saison donnent en général des produits avantageux et des épis abondants en grain, lorsque la semaison a été faite de bonne heure sur un terrain propice et par un temps favorable. La récolte en est aussi beaucoup plus précoce; de là le proverbe : plus tôt en terre, plus tôt hors de terre.

Le choix de la semence n'est pas sans influence sur le succès des récoltes ; il importe de n'employer que des grains bien mûrs et de bonne qualité, comme cela est d'usage chez les cultivateurs éclairés et prudents, de renouveler successivement les semences et surtout de les purger de toutes autres semences étrangères et nuisibles. On parvient à ce résultat en bien préparant les semences et en les soumettant à l'opération du chaulage, qui a pour objet non seulement de préserver les grains des effets de la carie, de la rouille ou du charbon, mais encore de faire périr les germes d'insectes qui pourraient y être attachés.

La méthode d'ensemencement la plus usitée dans

le nord de la France, est celle qui se fait à la volée. Il est essentiel de bien éparpiller la semence et d'avoir soin de la disséminer sur le terrain le plus également possible. Dès que l'ensemencement est opéré, il convient de faire passer la herse sur le terrain, afin de raffermir la terre, et de bien y enchausser le grain. C'est pour le blé comme pour toutes les autres plantes, le complément nécessaire de l'ensemencement.

§ 2.

Du seigle et du méteil.

Le seigle peut être considéré comme tenant rang immédiatement après le blé parmi les grains farineux destinés à la nourriture de l'homme. Sa tige s'élève souvent à une hauteur de 5 à 6 pieds, ses épis et ses grains sont plus longs, plus minces et plus effilés que ceux du froment.

Cette plante, dont les tuyaux sont plus déliés et plus flexibles que ceux des autres graminées, est d'une végétation active et accélérée. Tous les terrains, même les plus ingrats et les plus arides, lui conviennent, et on la voit fructifier avec succès sur des sols de médiocre qualité.

Le seigle, parvenant à son état de maturité beaucoup plus promptement que les autres grains, ne redoute pas autant l'influence préjudiciable des chaleurs ou des grandes sécheresses de même qu'il résiste à un dégré d'intensité de froid qu'ils ne pourraient pas supporter.

La culture du seigle a la plus grande analogie

avec celle du froment ; comme il a besoin d'une terre préalablement préparée par des labours et amendée par des engrais, deux labours peuvent ordinairement lui suffire, et même quelquefois un seul, lorsque le végétal auquel il succède, est de la nature de ceux dont la culture a exigé des sarclages et des binotages.

Les cultivateurs font un semis de seigle mélangé avec le blé pour en obtenir une production qui prend alors le nom de méteil; mais on ne peut se dissimuler que cette méthode n'est pas sans inconvénient, par la raison que la maturité de chacun de ces grains ne s'opérant pas et ne pouvant pas s'opérer en même temps, il en résulte qu'à l'époque de la fauchaison, l'un est souvent trop mûr et l'autre pas assez.

Le seigle est une ressource des plus précieuses pour le cultivateur par la facilité qu'il lui donne de pouvoir s'en servir comme d'un fourrage vert et abondant pour ses bestiaux à une époque où aucune autre plante ne peut en fournir. Cet avantage est inappréciable, aussi cette culture mérite-t-elle de ne pas être négligée.

De même que le blé, il y a deux variétés de seigle, l'un de mars et l'autre de saison. La méthode de les cultiver, de les semer et de les récolter, est identiquement la même que celle que nous avons indiquée à l'article froment. Il suffit de s'y reporter, et nous nous dispenserons d'entrer, à cet égard, dans des répétitions oiseuses, seulement nous ferons re-

marquer qu'il convient de ne pas attendre, pour faucher le seigle, qu'il soit parvenu à sa plus complète maturité, parce que ce serait s'exposer à le voir s'égrener facilement et par conséquent à une perte inévitable de grains.

Les semis du seigle de saison s'effectuent ordinairement vers la mi-septembre, l'épi se forme vers la fin d'avril ou le commencement de mai, la récolte a souvent lieu quinze jours à trois semaines avant celle du froment. La paille de seigle étant plus coriace et plus flexible que celle des autres graminées, est souvent employée avec avantage pour servir de liens.

Le seigle est particulièrement sujet à une maladie, connue sous le nom d'*ergot*, notamment dans les années où il survient des pluies continuelles qui lui sont extrêmement nuisibles et préjudiciables; il convient, pour l'en préserver, de le soumettre, comme le froment, à l'opération du chaulage.

§ 3.

De l'Orge.

L'orge est un grain pointu et piquant, gros du milieu, dont l'épi est barbu, il en existe plusieurs variétés. Les principales sont l'orge proprement dite, l'escourgeon et la pamelle dont le grain est plus petit.

L'orge et la pamelle se plaisent, comme le seigle, sur toutes les espèces de terrains et profitent également sur les terres légères de médiocre qualité, comme sur les terres fortes. Il n'en est pas de même

de l'escourgeon, qui est un grain d'hiver, ou autrement dit de saison. Cette espèce est plus exigeante et ne profite que dans des sols substantiels et fertiles, améliorés par de bons engrais et convenablement défoncés, préparés et ameublis par le nombre des labours et autres travaux aratoires nécessaires. L'escourgeon ne craint pas les gélées, ni les rigueurs de l'hiver, et peut fournir, au printemps, plusieurs coupes de fourrages dont les bêtes à cornes sont très friandes. La pamelle pousse avec une rapidité étonnante. Il lui suffit souvent de trois mois pour parcourir toutes les périodes de sa végétation et parvenir à sa maturité. Semée ordinairement en mars, on peut la récolter dans le courant de juin, mais il n'y aurait pas d'inconvénient à différer son ensemencement jusqu'au mois d'avril ; elle offre alors le précieux avantage de pouvoir remplacer les seigles et autres grains d'hiver qui n'ont pu être substitués en automne à une récolte faite trop tardivement.

L'orge succède avec avantage à la culture des plantes pivotantes sarclées, telles que les betteraves, les œillettes, les colza, les warats et autres semblables. Il n'est pas moins profitable de l'amalgamer avec le seigle, le trèfle, la luzerne et le sain-foin.

Toutes les orges, comme les autres graminées qui ont des racines fibreuses, chevelues et déliées qui embrassent toute la surface du sol qui les soutient, sont épuisantes et absorbent avec intensité les sucs nutritifs de la terre.

Ce grain étant sujet à la maladie connue sous le nom du *charbon*, surtout dans les terrains froids et humides, il devient utile et profitable de se conformer aux principes d'une bonne culture en le soumettant avant l'ensemencement à l'opération du chaulage.

§ 4.

De l'Avoine.

L'avoine est une plante dont le cultivateur retire les plus grands avantages par l'emploi qu'il fait de ce grain pour nourrir ses chevaux, dont la coopération lui est chaque jour d'un si grand secours dans l'exercice de ses travaux.

Cette plante aime, comme le froment, les terres fortes et substantielles qui ont de la consistance, mais elle préfère toutefois celles qui sont plus humides que sèches, parce que la fraîcheur est favorable à sa racine. On la voit souvent prospérer avec succès après le trèfle, la luzerne ou le sain-foin, mais on doit éviter de la faire succéder à une récolte de grains, pour ne pas s'exposer à voir le sol s'épuiser et se couvrir d'une foule de plantes qui ne peuvent que lui être très préjudiciables.

L'avoine a besoin d'eau, aussi ce qui lui nuit le plus et la fait languir sur sa tige, c'est la trop grande sécheresse. L'expérience de cette vérité n'est pas nouvelle, elle date de loin, puisqu'Olivier de Serres, le patriarche de notre agriculture, disait de son temps : les avoines, fèves et pois sont les grains qui désirent le plus l'eau.

La culture de l'avoine n'exige pas des soins bien assidus de la part du cultivateur. Dès qu'il a confié la semence à un terrain convenablement labouré, nettoyé et préparé pour la recevoir, il peut espérer de la voir réussir, pourvu que de trop grandes chaleurs ne viennent pas, par leur action dessiccative, arrêter la marche de la sêve et par suite paralyser la végétation et le développement de la plante.

Indépendamment de l'avoine commune, on distingue encore deux autres espèces d'avoine, l'une dite avoine noire, l'autre dite avoine blanche ou de Hongrie. L'ensemencement de ces différentes sortes d'avoine, se fait ordinairement dans le courant de mars ou d'avril. Il n'est pas indifférent, lorsque la plante est sortie de terre à une hauteur d'environ 3 ou 4 pouces, de soumettre le terrain à l'opération du rouloir pour rechausser le pied de la tige, briser les mottes de terre, rendre le sol plus uni et faciliter le travail du fauchage que l'on pratique ordinairement le matin et le soir, parce que c'est le moment où la paille, humectée par la rosée, est moins cassante et plus facile à couper.

Il existe, parmi un grand nombre de cultivateurs, un usage ou plutôt un préjugé nuisible, contre lequel on ne saurait trop s'élever, c'est celui de laisser l'avoine fauchée, pendant une quinzaine de jours sur le sol, afin que le grain se pénètre d'humidité et augmente de volume ; c'est ce que vulgairement on appelle *avoiner*. Cette pratique est d'autant plus vicieuse que la perte de grains qui résulte

nécessairement de l'égrenage que les épis éprouvent par leur trop long séjour sur la terre, est évidemment bien supérieure au profit imaginaire que l'on pourrait espérer d'en retirer. Du reste, il est reconnu que lorsque le grain est à peine battu de quelques semaines, il reprend son volume ordinaire et naturel, de sorte que c'est sans aucune utilité que les cultivateurs s'exposent aux chances du mauvais temps qui peut survenir et gâter toute leur récolte.

§ 5.

De l'ensemencement des grains et des avantages qui résultent de l'emploi du semoir-mécanique.

Il est reconnu que le plus ou le moins d'abondance des récoltes tient principalement à la méthode de l'ensemencement; la pratique la plus usitée à cet égard est celle du semis à la main; mais quelleque puisse être l'habileté du semeur à la volée, il est impossible que le grain puisse être réparti d'une manière égale et proportionnée sur toutes les parties du sol, et souvent il arrive que certaines portions d'un champ se trouvent trop fournies, lorsque d'autres ne le sont pas assez; il y a aussi, par suite de cette méthode, très souvent perte d'une partie de la semence qui, restant à découvert sur le sol, ne profite qu'aux insectes et aux oiseaux, ou périt par l'effet des atteintes qu'elle reçoit infailliblement de l'intempérie des saisons. Cela n'a point lieu et n'est point à craindre avec le semoir-mécanique, aussi ne saurions-nous trop recommander l'emploi de cet instrument, non seule-

ment sous le rapport de l'économie de la semence, du travail et du temps, mais encore sous celui de la beauté et de la quantité des produits.

Le semoir-mécanique qui répand l'engrais en poudre sur la semence qu'il verse dans le champ et qu'il espace en lignes à 8 ou 10 pouces, est un des instruments qui ont le plus contribué à la perfection et à l'avancement de la culture; il est connu depuis plus de vingt ans et son usage s'étend de plus en plus. Son emploi, disons-nous, procure à la fois économie de semence, de main-d'œuvre et de temps, cela est incontestable. En effet, il faut communément plus de 80 litres de bled pour semer, à la volée, une mesure de terre, tandis qu'il suffit, de 35 à 40 litres avec le semoir. Cet instrument sème en un jour trois fois autant de terre qu'un homme n'en peut semer à la volée, et il résulte de son emploi que ses produits sont plus abondants, parce que la terre en reçoit un surcroît de façon, et que des sarclages pouvant être pratiqués, en temps utile, avec facilité, soit à la main, soit même à la houe à cheval, à cause de l'espacement des lignes, les mauvaises herbes n'y peuvent rester en assez grande quantité pour nuire aux récoltes.

Il est facile d'adapter au semoir-mécanique des trémies de rechange, au moyen desquelles on peut procéder à l'ensemencement de toutes les espèces de grains ou de graines grasses. Ce semoir est réellement précieux pour la culture des plantes oléagineuses; on obtient en effet par le semis en ligne non-

seulement une économie d'un tiers dans le sarclage des œillettes, mais aussi plus d'abondance et de régularité dans la récolte.

Il existe, pour la petite culture, le semoir à bras, instrument fait en forme de brouette, sur les brancards de laquelle est posée la caisse renfermant les semences.

§ 6.

De la maladie des Grains.

On sait que les grains sont sujets à différentes maladies qui affectent, altèrent et gâtent leurs substances. Les principales sont vulgairement connues sous le nom de nielle, de carie, de rouille et de charbon ; outre ces accidents communs aux céréales, le seigle est encore particulièrement en proie à une affection spéciale que l'on désigne sous le nom d'ergot, parce que le grain qui en est atteint, porte en effet une espèce d'ergot qui ressemble à celui du coq.

Quant aux causes de ces différentes maladies, on présume qu'elles sont produites par les brouillards, les exhalaisons et la malignité des terrains. On remarque en effet que ces sortes d'accidents n'arrivent ordinairement que dans des sols malsains et humides, et que la vapeur qui s'exhale de ces terrains, n'affecte et ne corrompt que la partie des tuyaux ou des épis, qui, d'après le mouvement et la direction du vent a été plus ou moins exposée à ses atteintes. On attribue à l'humidité maligne de certains brouillards, la funeste vertu de pourrir la peau du grain, de le noircir et d'en altérer la substance. Au surplus,

quelle que puisse être la cause de ces accidents, il paraît que les meilleurs spécifiques consistent dans de bons labours et dans des engrais convenablement appropriés aux terrains et aux productions. La raison en est facile à saisir. C'est que la plante qui aura puisé une bonne nourriture et acquis plus de force, résistera beaucoup mieux à l'influence des vapeurs malignes, que celle qui serait dans un état de faiblesse et de débilité. Il en est des plantes comme de l'espèce humaine dans des temps d'épidémie, les personnes robustes sont toujours moins susceptibles d'être atteintes, que celles dont la santé est déjà altérée.

L'expérience et l'usage ont aussi consacré plusieurs moyens préservatifs ou curatifs de la maladie des grains ; le principal et le plus utile, c'est le chaulage. Comme cette pratique ne peut jamais porter préjudice au grain, et qu'elle ne peut que contribuer à activer et stimuler sa germination, nous ne croyons pas devoir négliger de la faire connaître. Voici cette pratique. Plonger le grain dans des cuves ou tonneaux remplis d'eau de lessive ordinaire, blanchie par un lait de chaux, en ayant soin de remuer le grain pour qu'il soit bien imbibé ; enlever avec une sorte d'écumoire les faux grains ou les mauvaises semences que l'on voit surnager. Puis, après avoir laissé infuser le grain dans la saumure pendant quelque temps, le retirer pour le faire sécher et le semer ensuite. Tel est le procédé relatif à cette opération.

§ 7.

De la moisson ou récolte des Céréales.

Les instruments employés dans le nord de la France pour opérer la coupe des céréales, sont en général la faulx, la faucille et la sape des flamands, sorte de petite faulx que l'on désigne vulgairement dans nos campagnes sous le nom de *Piquoir*.

Lorsque les grains sont fauchés, il est d'usage de les mettre en javelle pour les laisser sécher et les transporter ensuite dans la grange; mais il arrive quelquefois qu'avant ou pendant ces opérations, il survient des orages ou des pluies qui obligent d'interrompre et de suspendre les travaux. D'un autre côté, l'intempérie de la saison peut devenir telle et se prolonger si long-temps qu'il soit impossible de parvenir à faire sécher le grain, on se trouve dès lors exposé à le voir germer promptement sur la terre et à perdre, en un instant, tout ou partie de la récolte. Pour éviter un semblable préjudice, il convient donc, sitôt que le grain est fauché, d'en former de suite de petites meules provisoires, vulgairement appelées *moies*, composées d'un certain nombre de gerbes non liées. Ces gerbes étant ainsi rassemblées et recouvertes d'un chaperon de paille en forme de parapluie, ne peuvent plus germer, parce que les eaux pluviales ne faisant que glisser sur les tuyaux et se séchant facilement à l'air, ne peuvent exercer aucune action germinative sur le grain. On peut, de cette manière, attendre avec sécurité un temps plus favorable pour pouvoir engranger. Cette méthode a d'ail-

leurs l'avantage de donner aux épis le temps de perfectionner la qualité du grain. Il est un soin essentiel qu'il ne faut pas non plus négliger : lorsque le temps de la fauchaison est arrivé, c'est de s'assurer que le grain que l'on coupe est à son vrai point de maturité, parce qu'il est aussi nuisible de le faucher trop prématurément que trop tardivement. En effet le blé coupé trop vert est sujet à fermenter, à se réchauffer, à contracter un mauvais goût et surtout à se corrompre; d'un autre côté, si on attend trop long-temps à faucher le seigle, on s'expose à le voir verser et s'égrener. La meilleure méthode à suivre, est celle qui consiste à saisir à propos le bon moment; c'est celui que la nature indique toujours par des indices certains qu'il est impossible de ne pas reconnaître à la couleur dorée de la tige et des épis.

CHAPITRE 5.

DE LA CULTURE DES PRINCIPALES PLANTES OLÉAGINEUSES.

§ 1er.

De l'Œillette.

Cette plante est une des premières qui, dans le nord de la France, a été employée pour remplacer les jachères. On peut donc la considérer comme ayant le plus concouru à leur suppression dans ces contrées.

Les cultivateurs ne négligent pas, chaque année, de l'introduire et de l'intercaler dans les assolements. Ils en connaissent les heureux effets, ils savent qu'elle est pour eux une source de richesses, non seulement par son produit lucratif, mais encore par la facilité

qu'elle leur donne de pouvoir remplacer, au printemps, les productions qui ont pu périr par la rigueur de l'hiver ou les intempéries des saisons.

Les moyens généraux d'assurer le succès de la récolte de cette plante, consiste principalement, comme la plupart des autres plantes, dans les soins à donner à la préparation du terrain où ce végétal doit croître et fructifier; choisir un sol doux et substantiel, le diviser et l'ameublir convenablement par des labours profonds et de riches engrais sagement appropriés dans de justes proportions, bien aplanir et égaliser la superficie du champ pour faciliter d'autant mieux la germination de la semence, qui est extrêmement fine. Purger, au moyen de plusieurs sarclages, le sol de toutes herbes parasites et de toutes les plantes qui, par trop d'abondance et de rapprochement entre elles, pourraient se gêner et se nuire mutuellement. Hâter la végétation de la plante par un semis de cendres de houille. Telles sont les pratiques les plus profitables et dont l'expérience justifie chaque jour l'utilité.

Lorsque la plante est parvenue à son état de maturité, ce qu'il est facile de connaître au flétrissement des feuilles et au desséchement de la tige, on arrache les plantes de la terre, on les réduit ensuite en petites bottes qu'on laisse debout, sur le sol, pour les faire sécher. On retire de la graine d'œillette, par l'effet de la pression, une huile très estimée et de fort bon goût, qui tient le premier rang après l'huile d'olive. Il s'en fait un commerce considérable dans

les départements du Nord et du Pas-de-Calais. La culture de cette plante n'est donc pas moins favorable à l'industrie, qu'elle n'est utile à l'agriculture.

§ 2.

Du Colza.

Le colza est une plante oléagineuse dont l'utilité et les bons produits ont, depuis un certain nombre d'années, rendu la culture presque générale dans le nord de la France, où elle croît avec abondance et fertilité. La racine longue et pivotante du colza exige, comme celle de l'œillette, un sol bien défoncé, mais surtout ameubli avec le plus grand soin et de manière que la terre soit rendue bien légère et bien friable, pour que la racine puisse y pénétrer facilement et y puiser les sucs et les principes nourriciers que les engrais doivent lui fournir pour hâter sa végétation et assurer le succès de sa récolte.

Quant à la nature du sol convenable à cette plante, il suffira de faire observer qu'elle se plaît sur les terres fortes, compactes, humides et argileuses, sur lesquelles on aura eu soin de répandre des fumiers substantiels, onctueux, abondants en principes végétatifs ; l'expérience a démontré que les tourteaux de colza délayés dans l'urine et répandus comme engrais liquide sur le terrain, produisaient le meilleur effet en rehaussant la fertilité du sol et en activant la végétation de la plante. Il existe deux variétés de colza, l'une d'hiver, ou autrement dite de saison, l'autre de printemps, ou de mars. Le semis du colza d'hiver se fait sur la fin de l'été. Lorsque la plante

est levée à une hauteur de 6 ou 7 pouces, on la transplante dans le courant de septembre ou octobre, sur le terrain qu'on lui destine. Cette opération a besoin du concours de plusieurs personnes; l'une pour faire, au moyen d'un plantoir, les trous qui doivent recevoir la plante, les autres pour l'y placer.

§ 3.

De la Cameline ou Camomille.

La culture de cette plante n'est point à dédaigner par les cultivateurs, parce qu'elle est susceptible de leur procurer des produits d'autant plus avantageux, qu'elle n'occupe le sol que fort peu de temps. En effet, il lui suffit souvent d'une période de trois mois pour parvenir à sa maturité.

Cette plante se plaît sur tous les terrains, même sur des sols médiocres, où on la fait fructifier avantageusement; mais, comme pour toutes les autres plantes, il est indispensable qu'ils soient convenablement ameublis par des labours et améliorés par des engrais. Sa culture, dans le nord de la France, ne remonte pas à plus de 30 ans; mais depuis lors, elle y a pris, d'année en année, plus d'extension, et elle paraît devoir en prendre encore davantage, par la ressource qu'elle offre au cultivateur de pouvoir, avec elle, remplacer les récoltes que la gêlée ou l'intempérie de l'hiver a pu faire manquer. Sous ce rapport elle est précieuse et peut, comme l'œillette, être utilisée pour remplacer les jachères, puisqu'avec elle le cultivateur trouvera un produit certain là où le froment et le lin ne lui en donneraient aucun

par suite des atteintes d'un hiver rigoureux. Ainsi, soit comme récolte secondaire, soit comme récolte supplétive de celles qui ont pu manquer, soit enfin comme produit lucratif, la camomille ne peut être qu'avantageuse et profitable aux cultivateurs qui ont le bon esprit de la cultiver. Toutefois, nous ne devons pas omettre de faire observer que cette plante est éminemment épuisante.

§ 4.

Du Lin.

La culture du lin est en honneur parmi les cultivateurs du nord de la France ; elle est pour eux une source abondante de richesses. Cette plante exige pour pouvoir prospérer un sol fertile, substantiel et frais, bien fumé, bien défoncé, ameubli et nettoyé par de bons labours et dont la surface soit bien aplanie et égalisée à l'aide de la herse et du rouloir. On obtient cependant aussi de bonnes récoltes sur des terres légères et froides, mais il est indispensable qu'elles soient préalablement préparées par de profonds labours et surtout stimulées par des fumiers fertilisants et bien consommés.

Les semis du lin se font au printemps, il faut avoir soin de choisir, pour cette opération, un temps sec et doux, parce que trop d'humidité lui serait défavorable.

Le lin qui se sème en mars et qui porte le nom de lin de mars, est généralement celui qui donne le plus de chance de réussite et qui est le plus beau.

Le lin de mai se sème dans les terres froides et

humides qui n'ont pu être séchées et rendues pulvérulantes avant le mois d'avril. Il faut avoir grand soin de changer la semence chaque année, car la graine est très sujette à dégénérer. Dans l'assolement triennal, il faut éviter de semer du lin dans la même terre plus souvent que tous les six ans.

Le lin réussit souvent à merveille sur un terrain où l'auront précédé la pomme de terre, la betterave, le chanvre, le trèfle, et autres plantes qui, par leur nature, ont la propriété de détruire les racines et les mauvaises herbes qui nuisent au lin, comme aussi d'améliorer le sol, non seulement au moyen des labours, sarclages et autres travaux aratoires qu'elles nécessitent, mais encore par des résidus fertilisants qu'elles y abandonnent en le quittant. Cette plante prélude aussi, de la manière la plus favorable, à la culture du froment ou de toute autre céréale.

C'est une pratique contraire aux principes d'une bonne culture, que de faire succéder plusieurs récoltes successives de lin sur le même terrain. Ce serait s'exposer à appauvrir le sol et le rendre infertile; tandis qu'il est sans inconvénient d'alterner cette culture avec d'autres plantes d'une nature moins épuisante. Il est indispensable, lorsque le lin est levé, de pratiquer plusieurs sarclages pour purger le terrain des herbes parasites qui sont très nuisibles à la plante et peuvent porter le plus grand préjudice à son développement et à sa végétation.

Lorsque le lin est parvenu à sa maturité, on l'arrache de la terre et on réunit les brins par poignée,

que l'on couche sur le sol pour les faire sécher. Si la saison est favorable, une quinzaine de jours suffisent ordinairement pour opérer la dessiccation.

On retire de la graine de cette plante une huile qui est employée à la peinture. Quant à sa tige, elle fournit une filasse douce et luisante avec laquelle on fabrique des toiles fort estimées et d'une grande valeur. Il s'en fait, dans le nord de la France, un commerce considérable.

§.

Du Chanvre.

La culture du chanvre a beaucoup de similitude et d'analogie avec celle du lin. Comme lui, elle exige et réclame, de la part du cultivateur, la même attention, les mêmes soins, et les mêmes travaux. L'une et l'autre de ces plantes sont également d'un bon produit.

Cette plante, qui prospère avantageusement dans les sols fertiles du nord de la France, ne doit être confiée qu'aux terres fortes et substantielles, riches en principes végétatifs, que l'industrie du cultivateur doit encore rehausser au moyen d'engrais onctueux et abondants en sucs nourriciers. Des labours profonds sont de rigueur pour faciliter à la racine pivotante de la tige le moyen de pouvoir bien pénétrer et s'enfoncer dans la terre pour y puiser les principes alimentaires qui lui sont nécessaires. Les autres travaux aratoires, tels que les hersages et roulages, ne doivent point non plus être négligés, et il convient de les effectuer de manière à donner au terrain

une surface plane, unie et bien égalisée. Après ces travaux préliminaires, on procède à l'opération de la semaille, qui se fait ordinairement dans le courant de mai et peut même se retarder jusqu'au mois de juin. Toutefois, il importe de choisir, autant que possible, un temps pluvieux ou humide, susceptible d'accélérer la germination. Ce soin n'est point indifférent, la prompte levée de la plante devant influer puissamment sur le résultat de sa croissance et de son développement.

Après l'ensemencement, il est utile de faire passer légèrement la herse sur le champ pour recouvrir seulement la semence, cette sorte de graine ne demandant pas à être beaucoup enterrée. On fait immédiatement succéder à cette opération, celle du rouloir, pour raffermir le terrain, y maintenir la graine et hâter sa germination.

Le chanvre réclame aussi, comme les autres plantes à racines pivotantes, des sarclages, dont l'utilité est indispensable pour l'extirpation des herbes qui peuvent lui nuire, notamment le liseron, qui peut lui faire le plus grand tort par sa disposition naturelle à s'entortiller autour de ses tiges. Le mode qu'on emploie pour arracher le chanvre et le faire sécher, est absolument le même que celui dont on se sert pour le lin. On fait un emploi avantageux de l'huile de chanvre aux arts et à l'industrie, et la filasse qu'on retire de sa tige, sert à fabriquer les cordages nécessaires à la marine et à divers usages économiques. On ne saurait donc, sous le double

rapport du commerce et de l'agriculture, trop encourager l'extension de cette plante éminemment utile.

CHAPITRE 6.

DE LA CULTURE DES PRINCIPALES PLANTES FOURRAGÈRES ET LÉGUMINEUSES.

§ 1er

De la Pomme de Terre.

La pomme de terre est une plante dont l'utilité est si importante dans l'économie domestique, qu'on peut la considérer comme l'une des plus précieuses que la nature produit. Sur la table du riche comme sur celle du pauvre, elle fournit tout à la fois un mets agréable, substantiel, sain et nourrissant. Considérée également comme aliment des bestiaux, elle ne rend pas de moins grands services au cultivateur, en lui donnant les moyens de fournir aux animaux domestiques qui sont attachés à l'économie rurale, une nourriture profitable, que tous recherchent avec plaisir. Ce précieux tubercule n'est pas difficile sur le choix du terrain, toutes les espèces de terre paraissent lui convenir, en exceptant toute fois celles qui sont compactes, froides et aqueuses. Cependant, il prospère plus favorablement et avec plus de succès sur les sols légers et pierreux, qu'il affectionne particulièrement et où il puise un goût plus savoureux et une substance plus farineuse que dans tout autre terrain. Il est bien entendu, toutefois, que ses produits ne répondront à l'attente du cultivateur, qu'autant que celui-ci n'aura pas négligé d'exécuter les

travaux aratoires, inséparables de toute bonne culture. C'est assez dire que des labours devront être effectués de manière à bien défoncer le terrain, à le rendre bien léger, bien friable, et bien net, et que l'on ne devra pas négliger de le mettre en état, par des engrais convenables et bien préparés, de pouvoir fournir à la plante les sucs nourriciers dont elle a besoin. Les feuilles de la tige étant fort tendres et sensibles à la gelée, il importe, pour les soustraire aux atteintes des dernières giboulées printanières, de ne se livrer à la plantation de la pomme de terre que dans le courant du mois d'avril, c'est à dire, lorsque l'on n'a plus à craindre l'effet des dernières influences de l'hiver. Le mode le plus usité pour cette plantation, consiste à couper les grosses pommes de terre en plusieurs morceaux et à les placer dans le fond des rayons du binot, en laissant environ un espace de deux pieds entre les lignes, on recouvre ensuite le tout avec la herse. On procède ultérieurement, quand la plante est levée, aux sarclages nécessaires pour maintenir le terrain dans un état d'ameublissement et de netteté le plus convenable au succès de la végétation.

§ 2.

De la Betterave.

La culture de la betterave a pris, depuis quelques années, la plus grande extension, à cause de la propriété particulière à cette plante de produire un sucre qui rivalise avec celui des Antilles. De nombreux établissements se sont rapidement élevés pour la fa-

brication du sucre indigène, ce qui a donné une nouvelle importance à la betterave. On ne saurait mieux en faire l'éloge qu'en disant que sa renommée est maintenant européenne, sous le double rapport des immenses services qu'elle rend à l'industrie et de son utilité à l'agriculture.

La betterave exige, pour prospérer, une terre forte et substantielle, mais il faut, par-dessus tout, que le sol soit profondément défoncé par les labours et soumis à des travaux de nature à la mettre dans un état de netteté et d'ameublissement qui ne laisse rien à désirer. Il faut aussi que des engrais onctueux et abondants en principes fécondateurs, aient été convenablement épars sur le terrain, pour donner plus de vigueur et d'énergie à la végétation de la plante. L'expérience et les faits démontrent que la racine de la betterave a, par sa forme pivotante, la propriété de pénétrer profondément le sol ; par conséquent, de le diviser et de l'ameublir, ce qui produit, par équipollence, les effets du labourage. La terre, à laquelle on confie la betterave, se trouve donc pour ainsi dire labourée d'elle-même après les opérations que nécessitent son sarclage et son extraction du sol, au moyen de la bêche, à l'époque de sa maturité ; il n'y a, dès lors, que peu de choses à faire avec la charrue pour assurer le succès de la production qui doit lui succéder, il faut donc reconnaître qu'on trouvera évidemment économie de travaux, et de temps et par cela même, économie de dépenses et de frais sur les opérations préparatoires

que nécessitera la récolte du végétal qu'on lui substituera. Si c'est le froment, cette graminée qui exige particulièrement un sol bien ameubli, bien défoncé et dans un état de netteté parfaite, trouvera la terre de la betterave entièrement propice à sa végétation ; elle se plaira sur un semblable terrain, et la récolte heureuse qu'elle offrira au cultivateur, ne laissera aucune incertitude sur la réalité de l'amélioration dont la betterave aura été la principale cause. Les utiles services que la betterave rend à l'agriculture, ne se bornent point encore là; on sait, en effet, que l'exploitation d'un cultivateur impose des besoins auxquels il doit toujours pourvoir avec exactitude. Or, la nourriture des bestiaux qui, sans contredit, peut être rangée parmi le premier de ces besoins, devient quelquefois, dans des années peu fertiles, un objet de difficulté et d'embarras par la rareté et le manque, ou la cherté des fourrages. Cette pénurie et ces inconvénients ne sont point à craindre avec la betterave, les produits de sa récolte viendront toujours au secours des fermiers, et leur fourniront sous ce rapport des ressources certaines; ils trouveront en effet dans cette racine un aliment suffisant, pour nourrir en hiver la quantité de bestiaux dont leur exploitation exigera l'entretien. Cela leur sera d'autant plus facile que tous aiment cette racine et la mangent avec plaisir. La graine de la betterave se sème dans le courant du mois de mai, à l'aide d'un semoir qui la dissémine sur le terrain, à des distances égales.

§ 3.

Des fèveroles ou Warats.

La fèverole ou fève des champs, est une plante qui fournit un fourrage estimé, que les cultivateurs du Nord de la France désignent sous le nom de warats, et qui est principalement employé par eux pour la nourriture et la subsistance de leurs chevaux. Cette plante, à tige élevée et à racine pivotante, aime de préférence les terres fortes et argileuses : surtout celles qui sont meubles et fraîches, et que l'on a pris soin de purger des herbes nuisibles. Elle possède, comme la betterave, la propriété de bien défoncer, ameublir et améliorer la terre, et par conséquent de la préparer de la manière la plus favorable au succès de la culture des plantes céréales. Cette vertu améliorante avait été reconnue par Olivier de Serres. « Les fèves, a dit ce savant agro- » nome, engraissent aussi les terres où elles ont été » semées ou recueillies, y laissent quelque vertu » agréable aux froments qu'on y sème après » ; la pratique et l'expérience confirment en effet chaque jour cette opinion du patriarche de notre agriculture. Après avoir préalablement bien disposé le terrain par des binotages et des hersages effectués avant l'hiver, et réitérés au printems, on sème la graine de fèverole au moyen d'un semoir dans les lignes ou rayons du binot; puis on y fait de nouveau passer la herse et le rouloir, pour égaliser la terre et recouvrir la semence. Le semis en ligne a l'avantage de procurer une récolte de moitié plus

abondante que celle que l'on retire de l'ensemencement à la volée. Les warats sont aussi le meilleur et le plus riche produit que le cultivateur puisse espérer de recueillir sur un défrichement de prairies artificielles; mais si l'on veut trouver dans ce fourrage la qualité la plus favorable à la nourriture des bestiaux, il faut avoir soin de le couper avant qu'il ait atteint son entière maturité.

§ 4.

De la Vesce.

La vesce est une plante dont l'utilité est reconnue par les cultivateurs qui trouvent dans sa culture l'avantage de se procurer pour leurs bestiaux un fourrage agréable et très nourrissant qu'ils aiment également vert ou sec. Lorsqu'il leur est servi dans l'état de dessiccation, il les engraisse et les fortifie beaucoup plus ; mais nous devons faire remarquer que pour parvenir à sa complète maturité, ce végétal épuise davantage la terre, parce que c'est alors qu'il y puise avec plus d'intensité, et qu'il absorbe avec plus d'abondance les sucs nourriciers que le sol renferme. Toutefois on peut le ranger au nombre des plantes qui sont de nature à remplacer les jachères, en préparant favorablement le terrain à la fructification des céréales.

Le mois de mars est ordinairement celui que l'on consacre à l'ensemencement de la vesce; mais on peut encore en semer en mai, ce qui est très avantageux pour les cultivateurs, dont la récolte en trèfle et en luzerne a pu être peu abondante. Ils peuvent

alors trouver dans cette plante un supplément à ce qui peut leur manquer en fourrages d'autres espèces pour l'alimentation de leurs bestiaux. C'est une ressource précieuse qui n'est point à dédaigner.

Quant à la méthode de l'ensemencement, elle est absolument la même que celle que nous avons indiquée pour les warats, c'est-à-dire, le semis en rayons et en lignes, au moyen du semoir; cette pratique est préférable à tout autre, en ce que cette culture est non seulement plus hâtive et procure plus de produits, mais offre aussi une plus grande économie de semence, de main-d'œuvre et de temps.

La culture de la vesce en mélange avec le seigle donne aussi un fourrage excellent et abondant justement estimé des cultivateurs du nord de la France où il est plus particulièrement connu et désigné sous le nom d'hivernache.

CHAPITRE 7.

DE LA CULTURE DES PRAIRIES ARTIFICIELLES.

§ 1er.

Aperçu sur les prairies artificielles en général.

L'utilité des fourrages que les prairies artificielles fournissent pour la nourriture des bestiaux attachés à l'économie rurale, est incontestable. Elles sont aussi l'une des principales bases de l'agriculture. Sous ces points de vue elles sont d'une telle importance pour le cultivateur, qu'elles réclament toute son attention. Il a besoin d'engrais pour féconder ses champs et leur restituer les sucs absorbés par la

production des plantes; mais comment pourrait-il se les procurer sans bestiaux ? Or, dans quelle fâcheuse position ne se trouverait-il pas, si, par l'intempérie des saisons ou par tout autre événement il se trouvait dans l'impossibilité de pouvoir les nourrir, par le manque de foin ou des autres fourrages nécessaires à leur alimentation. Les prairies artificielles viennent alors à son secours. Ce n'est point le seul avantage qu'elles lui procurent, elles contribuent aussi à la fertilisation de ses champs, par la vertu qu'elles ont d'améliorer les terres, de les nettoyer, de les ameublir, et de les préparer favorablement au succès d'une bonne récolte. Tels sont en effet les principaux résultats satisfaisants qu'on peut espérer d'obtenir des prairies artificielles, en les intercalant avec prudence et discernement dans les différents assolements.

§ 2.

Du Trèfle.

Le trèfle est une des plantes que l'on peut employer avec le plus d'utilité et le plus d'avantages pour remplacer les jachères par les propriétés qu'elle a de préparer favorablement le sol à la production du froment et des autres céréales. La facile intercalation dans les assolements lui donne beaucoup de prix et la rend infiniment précieuse; aussi sa culture est-elle justement appréciée par les cultivateurs, notamment dans le Nord de la France où elle est très multipliée. Ce fourrage est en effet d'une ressource précieuse par sa végétation

hâtive et précoce, qui donne la facilité de le récolter avant tous les autres, pour servir à l'alimentation des bestiaux.

Cette plante croît avec succès sur les terrains froids et argileux, parce qu'elle aime la fraîcheur et l'humidité. Ce n'est point à dire qu'elle ne puisse pour cela prospérer sur les terres légères et même sablonneuses, pourvu que le fond de celle-ci ne soit pas trop brûlant ni trop desséché; mais il est nécessaire que des amendements et des engrais convenables, joints à des labours profonds et soignés, soient sagement administrés en temps opportun et viennent concourir par leur action simultanée à la fertilité et au succès de cette plante.

Le printemps est l'époque ordinaire de l'ensemencement du trèfle; on le sème aussi quelquefois en automne, mais cela arrive plus rarement. Quoi qu'il en soit, dans l'un comme dans l'autre cas, on retire de grands avantages en le mêlant avec le blé, l'orge ou l'avoine, ou en le semant sur des terrains déjà emblavés de ces différentes céréales. C'est une méthode qui est avantageuse par les bons effets que cette plante exerce sur les productions. Le moment le plus favorable pour faucher le trèfle, est lorsqu'il se trouve dans un état de floraison complète.

Pour démontrer l'heureuse influence que la culture du trèfle exerce sur l'accroissement du produit des céréales, qui sont destinées à lui succéder sur le sol, il suffit de rappeler ce proverbe : belle récolte de trèfle assure belle récolte de blé.

Il est assez d'usage de renfouir le trèfle la seconde année, parce que quoique cette plante soit améliorante, la terre semble se refuser à la porter trop souvent, et il convient même de laisser un intervalle de trois ans, avant d'en resemer dans le même terrain.

La Variété, nommée trèfle incarnat ou trèfle anglais, commence à être connue et appréciée dans le Nord de la France. Sa culture est très avantageuse, sa récolte très hâtive, et la seule coupe que l'on en obtient donne un fourrage singulièrement abondant. On fauche en été celui que l'on sème au printemps, et l'on coupe dans cette dernière saison, celui dont la graine a été répandue sur le chaume en antomne. Ce végétal se plaît sur les sols légers. Il lui suffit d'un labour superficiel dans les terrains fermes, et peut même s'en dispenser, lorsqu'on le confie après la moisson, à une terre bien ameublie, en ayant soin toutefois de l'enterrer en faisant passer la herse deux ou trois fois.

§ 3.

Du Sainfoin.

La variété du sainfoin, qui est le plus généralement cultivée dans le Nord de la France, est celle qui est connue sous le nom de sainfoin chaud. Cette plante, comme le trèfle, offre des avantages précieux aux cultivateurs par la bonté, l'abondance et la précocité de son fourrage, et par l'aisance qu'elle donne à pouvoir remplacer utilement la jachère, en opérant une notable amélioration sur les sols in-

grats où on l'intercale avec le seigle, l'orge et la pomme de terre. Il est démontré que des terrains rebelles et improductifs, qui n'étaient susceptibles de produire que du seigle, sont devenus après une récolte de sainfoin les sols les plus propices au succès de la production du froment. Cette vérité est confirmée par les assertions de la plupart des agronomes. Toutefois nous nous contenterons de rapporter l'opinion d'Olivier de Serres et de Duhamel, ces grands maîtres en agriculture qui toujours parlaient par expérience. Le premier nous apprend que le sainfoin vient gaîment en terre maigre et y laisse certaine vertu engraissante à l'utilité des blés qui ensuite y sont semés; l'autre affirme qu'il s'accomode de toute sorte de terrain, à l'exception des terres marécageuses, et qu'un des avantages qu'on en retire est qu'il met la terre en état de produire ensuite du froment et du seigle. La facilité que possède le sainfoin de fructifier avec succés pendant plusieurs années consécutives sur les sols arides, est principalement dûe à la nature de sa racine qui, par sa constitution, est disposée à s'étendre et à s'élargir entre deux terres, plutôt que de pénétrer directement dans le sol, comme celle de la luzerne qui est plus pivotante; il est donc avantageux de se livrer à la culture du sainfoin, puisqu'il donne les moyens d'utiliser plusieurs années de suite des terrains ingrats, et par conséquent défavorables à la production des céréales. Voici la méthode à suivre pour cette culture : pratiquer sur la terre destinée au

sainfoin des labours et travaux aratoires nécessaires pour bien défoncer le terrain; ameublir la terre au moyen de la herse et du cylindre; enfin semer en avril ou en mai, la graine de sainfoin sur avoine, trèfle, orge ou blé de mars.

§ 4.

De la Luzerne.

La luzerne est une plante qui a tellement d'analogie avec le sainfoin qu'on la confond souvent avec lui; il y a parfaite similitude entre l'une et l'autre de ces plantes. Toutefois la tige de la luzerne est plus haute que celle du sainfoin. Ces deux plantes sont d'une végétation hâtive et accélérée, et toutes deux procurent avec abondance un excellent fourrage pour la nourriture des bestiaux; mais les mêmes terrains ne leur conviennent pas. La luzerne est plus difficile que le sainfoin. Elle ne se plaît pas comme lui sur toutes sortes de terrains; au contraire elle exige, à cause de la longueur de sa racine pivotante, des sols fertiles, bien défoncés et ameublis par des labours profonds. Quant à la méthode à suivre pour sa culture, elle est exactement la même que pour le sainfoin.

§ 5.

De la Lupuline.

La lupuline que les cultivateurs du Nord de la France désignent sous le nom de Minette, est une plante bisannuelle destinée à servir de fourrage aux bestiaux et principalement aux moutons. Elle a sur

la luzerne l'avantage d'offrir moins de danger pour l'enflure aux animaux qui en font usage. Elle vient facilement sur les terrains pierreux et se plait sur les sols argileux marneux; la lupuline se sème comme le trèfle au printemps avec les avoines, les orges et autres graminées. On peut le récolter deux ou trois années de suite.

§ 6.

De la Pimprenelle.

La pimprenelle est une plante qui fournit aux cultivateurs un fourrage que les bœufs et les vaches mangent avec plaisir et dont les moutons sont surtout fort friands. Elle est peu cultivée dans le Nord de la France, parce qu'elle y est peu connue. Elle a cependant des droits à l'attention des agronomes de ces contrées à cause des avantages qu'elle leur présente dans l'emploi qu'ils peuvent en faire pour nourrir leurs bestiaux. Cette plante a non seulement le mérite de prospérer sur les sols ingrats et arides où l'on essaierait sans succès de cultiver la luzerne et le sain-foin, mais encore d'offrir aux bestiaux pendant les étés les plus secs, un fourrage frais et succulent par la propriété qu'elle possède de pouvoir résister aux fortes chaleurs. On voit en effet ses feuilles conserver encore toute leur verdure alors même que la plupart des autres plantes languissent desséchées par les ardeurs du soleil. L'introduction de cette plante dans la culture de ces contrées serait une innovation heureuse qui ne pourrait produire

que des résultats satisfaisants ; elle est digne en effet de prendre rang parmi les autres fourrages, car on ne peut se dissimuler qu'elle est susceptible de rendre de grands services et d'être d'un utile secours aux cultivateurs. Elle commence à être justement appréciée dans le département de la Somme où sa culture a été essayée et suivie avec succès. Elle y prendra indubitablement plus d'extension à mesure que le temps et l'expérience viendront attester ses bons effets et ses précieuses qualités.

CHAPITRE 8.

DE LA CULTURE DES PRAIRIES NATURELLES ET DES SOINS QU'ELLES EXIGENT.

Le nom de prairies naturelles emporte avec lui sa définition. C'est celui que l'on donne aux terrains où l'herbe croit naturellement pour servir de pâture et de nourriture aux bestiaux.

On distingue plusieurs sortes de prairies naturelles dont chacune, selon sa nature, demande et exige une culture et des soins particuliers. Les principales sont les prairies grasses, c'est-à-dire, celles qui sont soumises à l'irrigation, et les prairies sèches, c'est-à-dire, les prés qui forment les manoirs et vergers.

§ 1er.

Des prairies grasses.

Il en est des prairies comme des terres labourables, tous les efforts du cultivateur doivent avoir

pour objet de retirer de sa culture le plus de produits possibles et en meilleure qualité possible, pour cela il ne doit négliger aucun des travaux et des soins dont ses prairies sont susceptibles suivant leur nature, pour les entretenir et les maintenir dans le plus parfait état d'amélioration et de conservation. D'un autre côté, la prospérité des bestiaux dépend principalement de la qualité des herbages et des fourrages dont elles se nourrissent. Il importe donc de purger avec soin les prairies des herbes et plantes nuisibles qui peuvent exposer les animaux domestiques à des maladies. Le principal moyen d'extirpation des mauvaises herbes consiste à les arracher, mais quand on n'y peut parvenir entièrement, on fait périr celles qui restent en faisant faucher au printems la partie où elles croissent et en y faisant un semis de cendres.

Quant aux autres travaux et soins que réclament les prairies grasses, voici principalement en quoi ils consistent :

1° Pratiquer pendant le printemps et dans les temps de sécheresse les travaux d'irrigation nécessaires pour activer la végétation des herbes. Cette opération doit être faite avec prudence et de manière à ce que les prairies ne conservent que l'humidité dont elles ont strictement besoin. Un trop long séjour des eaux leur serait nuisible et altérerait non seulement la qualité du foin, mais encore rendrait les prairies marécageuses et les peuplerait

de joncs et de roseaux, inconvénient fâcheux et préjudice grave qu'il importe surtout d'éviter.

2°. Ne pas laisser les bestiaux dans les prairies lorsque les intempéries de l'automne ont ramolli le sol pour éviter que par la pression de leurs pieds, ils n'y forment des trous et ne renfouissent les plantes dans la terre.

3°. Curer dans la même saison les fossés et les rigoles d'irrigation et réparer avec soin les avaries en temps utile afin de rendre les alluvions plus faciles, et donner aux eaux l'écoulement nécessaire pour éviter des immersions trop prolongées et par conséquent nuisibles.

4°. Faire la coupe des foins à l'époque de la floraison des plantes afin de conserver à la tige et aux feuilles leur mucilage, c'est-à-dire la partie la plus nourrissante. Cette pratique a d'ailleurs l'avantage de procurer au fourrage un parfum et une qualité qu'ils n'auraient pas si la fauchaison avait lieu plus tard et d'augmenter le produit des regains.

5°. N'engranger les foins que lorsqu'ils sont parfaitement secs et ne les servir aux bestiaux qu'un mois ou deux après la récolte, pour ne pas les exposer aux dangers des maladies inflammatoires que pourrait leur occasionner le fourrage qui, selon l'expression des cultivateurs, n'aurait pas été suffisamment ressué.

§ 2.

Des prairies sèches.

Les prairies naturelles que l'on désigne sous le

nom de prairies sèches, sont celles où l'herbe ne s'élève pas à une hauteur suffisante pour pouvoir être fauchée. Elles ne sont donc utiles qu'à faire pâturer les bestiaux, c'est le seul parti que l'on puisse en tirer.

Ce serait une erreur de penser que l'on doit laisser ces espèces de prairies sans culture et les abandonner pour ainsi dire à la nature. Leur conservation exige aussi des travaux et des soins. Voici ceux que l'usage indique comme susceptibles d'améliorer leurs produits :

1°. Pratiquer avec soin l'extirpation des plantes malfaisantes pour conserver au fourrage une qualité qui ne soit pas de nature à porter le désordre dans l'économie animale des bestiaux. Ne pas négliger de regarnir les vides résultant de cette opération, en y répandant de la semence au printemps et un peu de fumier pour empêcher la reproduction des plantes arrachées.

2°. Lorsque le sol est appauvri on doit ranimer sa vigueur et entretenir sa fertilité en le recouvrant d'un demi pouce environ de bonne terre végétale sur laquelle on fera passer la herse et le rouloir pour briser les mottes.

3°. Un soin qui n'est pas à négliger c'est de regarnir les parties dénudées d'un pré et les endroits où l'herbe se trouve trop éclaircie, en y semant des graines de trèfle, de luzerne et de foin ramassées dans les greniers. On peut même opérer cette pratique sur toute l'étendue des prés pour augmenter

la masse de leurs produits. On révivifie un pré qui vieillit en le renversant avec la bêche ou la pioche, ou même avec la charrue. On se sert aussi avec avantage, pour cette opération, du rouleau coupant dont l'usage nous vient des Anglais.

§ 3.

De la destruction des taupinières et des herbes parasites.

La taupe est le plus grand ennemi des prairies naturelles par les dégats qu'elles y occasionnent en creusant la terre et en y formant des espèces de buttes ou monticules, qui apportent des obstacles à l'opération de la fauchaison. Les herbes parasites ne leur sont pas moins préjudiciables, notamment la mousse et les plantes à racine pivotante. Il importe donc au cultivateur de mettre tous ses soins à débarrasser ses prairies de tous ces hôtes aussi incommodes que nuisibles.

L'étaupinage se fait ordinairement dans la saison du printemps. Cette opération consiste à enlever avec la houe le dessus des taupinières, et à recouvrir les trous au printemps suivant, en ayant soin de rouler le terrain pour en faire disparaître les inégalités. Mais on obtient des résultats plus satisfaisants et surtout beaucoup plus économiques en main-d'œuvre et en temps, de l'usage d'un instrument en forme de herse, que l'on traîne sur les prairies avec des chevaux, et au moyen duquel on aplanit toutes les buttes ou monticules produites par le travail des taupes.

Les inconvénients de la mousse sont d'appauvrir l'herbe des prairies, de nuire à sa végétation et de la rendre chétive. C'est une des principales sources de leur dépérissement. Il faut donc faire tous ses efforts pour en opérer la destruction. On y procède avec succès, en se servant d'un rateau ou d'une herse à dents de fer rapprochées les unes des autres. Cette opération se pratique ordinairement pendant le temps de la morte saison.

Quant aux plantes à racine pivotante, on se sert pour les extirper, d'une espèce de petite bêche, au moyen de laquelle on opère leur extraction.

§ 4.

De l'amendement des prairies naturelles.

Le moyen le plus efficace de fertiliser les prairies naturelles est comme pour les terres, d'y répandre des engrais et des amendements. Un objet important pour le cultivateur est d'avoir des prairies riches en pâturages, afin de pouvoir élever une plus grande quantité de bestiaux. D'ailleurs, la prospérité des animaux domestiques est essentiellement liée à la quantité du fourrage qui sert à leur alimentation; or, nul doute qu'il sera toujours plus abondant, plus nutritif et plus succulent dans les prairies enrichies de bonnes fumures, et qui auront reçu des amendemnts justement appropriés à leur nature.

Tous les engrais et amendements employés pour les terres, sont également applicables aux prairies, et y opèrent les mêmes effets, qui sont d'y déposer

des sucs nourriciers, d'activer la végétation, et d'imprimer au terrain plus de vigueur, d'énergie et de fertilité. On obtient de bons résultats de l'emploi des fumiers, de la marne, de la chaux et des cendres de tourbe, de lessive et de houille, en ayant soin de les approprier à la nature des sols sur lesquels on se propose de les utiliser. Le limon, que les irrigations déposent sur les prairies est aussi un amendement qui leur est très favorable.

Les engrais ont aussi la propriété de contribuer à la destruction de la mousse, et sous ce rapport, il est du plus grand intérêt pour le cultivateur de ne pas négliger de les répandre sur les prairies pour les assainir et améliorer leurs produits.

CHAPITRE 9.

Du soin des animaux domestiques attachés à l'économie rurale.

Les animaux domestiques attachés à l'économie rurale sont, pour ainsi dire, l'une des principales colonnes de l'agriculture. C'est la force motrice des exploitations agricoles. Auxiliaires nécessaires et indispensables de l'agronome, il n'est point sans eux de culture possible. Les services qu'ils rendent au cultivateur contribuent puissamment à féconder ses champs, multiplier ses produits, et par conséquent à augmenter son bien-être. Ils doivent donc être sans cesse l'objet de tous ses soins, de sa surveillance et de sa sollicitude, puisqu'ils sont pour lui une source de richesse et de prospérité.

Un fait incontestable en économie rurale, c'est que la santé, la vigueur et la bonne constitution des animaux domestiques, sont essentiellement liées à la nature et à la qualité de leur régime alimentaire. La nourriture doit toujours être saine et dans le meilleur état de conservation. La quantité des alimens doit aussi être sagement proportionnée à l'âge, à l'espèce et à la constitution des animaux. Il convient de satisfaire leur appétit sans surcharger leur estomac outre mesure, pour éviter de produire chez eux le dégoût et la satiété, et surtout pour prévenir les indigestions qui en seraient les résultats. La distribution des aliments doit donc être faite sans prodigalité, comme sans parsimonie, à des heures fixes et bien réglées. Une abstinence trop prolongée porterait les animaux à se jeter avec tant de précipitation sur leurs provisions, que l'avidité avec laquelle ils mangeraient, nuirait au travail de la digestion et les incommoderait. Les fourrages peuvent être servis verts ou secs, ils profitent également bien aux bestiaux dans l'un comme dans l'autre état, pourvu qu'ils soient de bonne qualité et aient été récoltés pendant un temps favorable. Il faut avoir soin de ne pas vouloir surmonter leur répugnance pour une nourriture altérée par le temps ou imprégnée de poussière. On aiguise l'appétit des bestiaux en apportant de la variété et du changement dans l'espèce des alimens qu'on leur distribue. Une méthode utile consiste aussi à alterner pendant l'hiver, les fourrages secs avec les végétaux à racines charnues : tels que la

betterave, le navet, la carotte, la pomme de terre et autres du même genre. La transition du fourrage sec au fourrage vert, ne doit pas être brusque, mais avoir lieu par degrés, parce que la nature du fourrage n'étant pas la même dans l'un ou dans l'autre état, il importe de disposer insensiblement les animaux à supporter les effets du changement de nourriture. On y parvient en ajoutant chaque jour au fourrage sec une portion d'herbe nouvelle, fraîchement recueillie. Le retour au régime d'hiver exige pareillement des précautions qui consistent à servir aux bestiaux des sons farineux légèrement humectés. On doit préférer, parmi les fourrages verts, le trèfle, le sainfoin, la luzerne, l'escourgeon et le seigle, mais il faut se garder de les donner mouillés ou dans un état d'humidité et de fermentation. On ne doit pas non plus laisser les troupeaux pâturer l'herbe imprégnée de rosée ou de pluie. Enfin, lorsque les animaux se livrent à un travail pénible, assidu et prolongé, il convient de leur donner une nourriture plus forte; c'est en effet un principe généralement admis, que leur ration doit être augmentée en proportion des services et des travaux que l'on veut obtenir d'eux. Telles sont les principales indications à remplir dans le régime alimentaire à suivre pour conserver et maintenir la santé et le bon état des bestiaux.

La boisson des animaux doit aussi être l'objet d'une attention particulière de la part du cultivateur. On ne doit leur servir que des eaux pures et

limpides. Les eaux fangeuses, corrompues ou croupissantes, sont insalubres et nuisibles. Leur usage offre de graves dangers en disposant les bestiaux à contracter des obstructions et des maladies. Les eaux provenant de la fonte des neiges ne sont pas non plus sans inconvénient. C'est une méthode vicieuse de conduire les bestiaux à l'abreuvoir quand ils sont échauffés par le travail et surtout lorsqu'ils se trouvent en état de transpiration. Il n'est pas moins dangereux de leur donner à boire des eaux froides ou trop crues, et de les abreuver aux sources mêmes. Enfin, il convient en tous temps, de ne donner que l'eau nécessaire pour désaltérer les bestiaux, sans les laisser se gorger d'une trop grande quantité de liquide.

L'habitation des animaux domestiques doit être saine, commode et bien aérée. Leur santé exige que le terrein où ils reposent soit sec et autant que possible élevé. Ils ne doivent point être trop resserrés ni gênés dans leurs mouvements. Il faut se garder de les entasser pour ainsi dire les uns sur les autres pour leur éviter de se nuire réciproquement. Leur logement doit être en proportion de leur nombre pour qu'ils puissent y jouir d'une certaine liberté et y respirer à leur aise et avec facilité. L'air doit être renouvelé fréquemment. Le même air finirait par se corrompre et nécessairement par altérer la santé des animaux. Ceux-ci doivent toujours être tenus dans le meilleur état de propreté possible, il en doit être de même des auges, mangeoires et râteliers destinés

à recevoir leurs provisions. Les fumiers doivent être enlevés chaque jour avec soin. Les étables et écuries doivent être nettoyées de manière à ce que les ordures des bestiaux ne puissent, par leur séjour, y établir un foyer de putréfaction. Le repos étant nécessaire aux animaux, il faut éviter soigneusement de les troubler et éloigner d'eux tout ce qui pourrait les chagriner ou les inquiéter. La tranquillité leur est nécessaire pour qu'ils puissent se livrer au repos dont ils ont besoin pour réparer leurs fatigues et leurs forces épuisées par le travail. Il ne faut pas non plus négliger les soins de propreté dont les bestiaux ont besoin chacun suivant son espèce. Il importe donc que les pansements usités soient faits exactement pour d'autant mieux faciliter la circulation du sang et surtout pour prévenir les maladies de la peau.

La première indication à remplir quand un animal se trouve atteint d'indisposition, c'est de le séparer des autres et de l'isoler dans une étable pour qu'il puisse y jouir à l'aise du repos qui lui est nécessaire. C'est ensuite de lui administrer les secours que son état réclame, car il est évident que les maladies les plus simples dans leur principe peuvent s'aggraver par la négligence et le défaut de soins au point d'ôter tout espoir de guérison.

En dernière analyse, quoique les animaux domestiques soient en général d'une constitution beaucoup plus robuste et plus agreste que celle de l'homme, ils sont néanmoins soumis comme lui à des affections

morbifiques dont la plupart sont dues au défaut de soins, aux mauvais traitements, et le plus souvent aux vices du régime alimentaire. Tout propriétaire attentif doit donc avoir constamment pour règle de veiller sans cesse à ce que ses préposés ne négligent rien de ce qui peut contribuer à maintenir la santé de ses bestiaux. Il suffit, en effet, très souvent, de quelques précautions hygiéniques pour préserver les bestiaux d'une foule de maladies.

OBSERVATION

D'UNE

OPÉRATION CÉSARIENNE,

PRATIQUÉE AVEC SUCCÈS, POUR LA MÈRE ET POUR L'ENFANT, A L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ D'ARRAS, LE 24 AVRIL 1836,

Par A.-R.-P. DUCHATEAU,

Docteur en Médecine, Chirurgien en chef des hospices d'Arras, Professeur à l'Ecole de Médecine et à celle de Maternité de la même ville, Chevalier de l'ordre royal de la Légion-d'Honneur, membre résidant.

Stéphanie Brassart, née et domiciliée à Arras, est la dernière de six enfants, dont cinq sont morts en bas-âge quoique nés d'un père et d'une mère bien constitués. Elle est âgée de vingt-deux ans et demi : sa taille est de quarante-trois pouces et elle est trapue présentant l'aspect d'une rachitique; sa mâchoire inférieure croise sur la supérieure sans lui donner une figure repoussante. Sa colonne vertébrale est très-convexe sur sa partie antérieure, ses omoplates se rapprochent beaucoup du bassin, surtout le droit

qui est plus développé, les clavicules sont très-pliées, les avant-bras sont très-convexes sur le bord cubital, les mains grosses, les cuisses très-courtes, les jambes très-convexes vers leur partie antérieure. Elle jouissait, à l'époque de son entrée à l'hospice, d'une bonne santé.

Les renseignements que nous nous sommes procurés, nous ont appris qu'elle avait été réglée à dix-huit ans abondamment et régulièrement tous les 21 à 24 jours pendant trois jours. Il paraîtrait qu'elle a été affectée dans sa jeunesse d'une maladie nerveuse. Elle exerçait l'état de dentellière depuis sa sortie de l'enfance. L'ayant vue à l'hospice de la maternité où elle s'était présentée pour se faire saigner dans le huitième mois de sa première grossesse, et frappé de son aspect extérieur, je crus nécessaire de m'assurer par tous les moyens d'investigation de l'art de l'état du bassin, et j'ai reconnu avec Mme Delarue, maîtresse sage-femme de cet établissement, que les crêtes des os des îles étaient placées sur la même ligne, et qu'il y avait depuis une épine antérieure et supérieure jusqu'à l'autre huit pouces neuf lignes; que l'angle sacro-vertébral se portait vers le pubis et un peu à droite; que le détroit supérieur n'avait que deux pouces dans son diamètre antéro-postérieur. Stéphanie Brassart est revenue à l'hospice le 23 avril, étant au terme de l'accouchement naturel et se plaignant d'éprouver des douleurs de reins sans autre phénomène de l'accouchement; mais le 24, à cinq heures du matin, elle éprouva des douleurs plus

fortes, et Mme Delarue reconnut que le travail de l'enfantement commençait. Les douleurs se succédaient lentement. A six heures, l'orifice de l'utérus se présentait dévié à droite et en avant avec une dilatation de 10 à 12 lignes. Les membranes commençaient à bomber, mais aucune partie de l'enfant n'était accessible au doigt explorateur. Je prescrivis un lavement et un bain général. Je convoquai en même temps pour neuf heures tous mes collègues de l'Ecole de Médecine et fis préparer tout ce qui était nécessaire pour l'opération. A leur arrivée, la position de Stéphanie Brassart n'était pas changée et le travail étant bien constaté, tous mes collègues présents ont reconnu avec moi la nécessité d'une opération immédiate.

Je la fis transporter dans la salle d'opération, et en leur présence et celle de MM. les officiers de santé civils et militaires de l'hospice, et de plus de soixante élèves de l'Ecole de Médecine, de Mme Delarue et de nos élèves de la maternité, j'ai fait placer Stéphanie Brassart dans un lit sur un sommier de crin garni d'alaises nécessaires, la tête légèrement fléchie en avant, le corps dans une position horizontale, les jambes et les cuisses un peu écartées et les pieds sur le bout du lit. Ayant introduit une algalie dans la vessie, je la trouvai entièrement vide. J'étais assisté de MM. Plichon, Dupuich, Mienné et Lescardé. M. Plichon était à la droite, M. Dupuich placé entre les extrémités inférieures et destiné à maintenir la direction de l'utérus, M. Mienné placé à gauche pour

maintenir l'abdomen; je me plaçai à la gauche de la malade, les aides ayant des éponges humides tendaient les parois de l'abdomen sur l'utérus. Avec un bistouri convexe sur son tranchant j'ai dirigé mon incision partant de deux pouces au-dessus du pubis, se dirigeant sur le trajet de la ligne blanche et en passant un peu sur la partie gauche, en évitant de léser l'ombilic, et se terminant à deux pouces et demi au-dessus de l'ombilic. Cette première incision avait divisé la peau et le tissu cellulaire; plusieurs incisions pratiquées dans la même ligne mirent à découvert les différentes couches aponévrotiques; bientôt nous aperçûmes le péritoine sur la partie supérieure de l'incision, il fut ouvert avec précaution après l'avoir soulevé à l'aide d'une pince à disséquer; le fluide péritonéal s'échappa, et avec un bistouri droit et boutonné guidé par le doigt indicateur, je divisai cette membrane ainsi que le reste des aponévroses, suivant la direction de l'incision primitive. L'épiploon se présenta d'abord; il était très long et recouvrait complètement l'utérus et les intestins. Nous le relevâmes; il fut maintenu par M. Mienné au-dessus de la matrice ainsi que quelques anses d'intestins grêles, qui s'étaient échappés à la partie supérieure de l'incision par suite des efforts que la malade avait faits. Je m'assurai alors de la position de l'utérus à l'égard de l'ouverture abdominale. Ayant reconnu que son centre se trouvait dans le milieu de l'incision des parois de l'abdomen et fixé par les aides, je fis une incision avec un bistouri lé-

gèrement convexe, et à chaque section on voyait les fibres de la matrice s'écarter à fur et mesure qu'elles étaient divisées; aussitôt qu'une section eut divisé la face interne de la matrice, il partit de son centre un jet de sang très noir qui me fit reconnaître que le placenta se trouvait à l'endroit de l'incision; je dilatai de suite l'ouverture à l'aide du bistouri boutonné. La partie inférieure de l'incision nous a présenté les membrannes de l'œuf que j'ouvris immédiatement, comme je l'avais fait à l'égard du péritoine, et les aides prirent les précautions nécessaires pour que le fluide amniotique ne s'épanchât pas dans la cavité de l'abdomen. Avec la main droite je refoulai le placenta en partie détaché du côté droit. Nous vîmes alors l'enfant; il était dans la première position du sommet de la tête. Je saisis les jambes avec la main droite et le tronc avec la main gauche; je le dégageai de l'utérus; il fit entendre aussitôt son premier cri, et la section du cordon ombilical étant faite, l'enfant fut remis entre les mains de M[me] Delarue. Il était du sexe masculin et du poids de six livres quatre onces.

Nous attendîmes environ trois minutes. Voyant l'utérus revenir sur lui-même, je saisis le cordon ombilical avec la main gauche. J'achevai de le détacher avec la main droite et l'enlevai avec ses membrannes par l'incision. J'enlevai avec soin et avec la main tous les caillots et les fluides que ce viscère renfermait. Le doigt indicateur fut introduit par la plaie dans le col de l'utérus qui était souple et di-

laté du diamètre d'une pièce de cinq francs. M. Dupuich y introduisit le doigt par le vagin et il rejoignit le mien ; nous acquîmes ainsi la certitude que les fluides n'éprouveraient aucun obstacle pour en sortir, mais que le promontoire faisait bien la saillie qui nous avait déterminés à faire l'opération.

La matrice étant bien contractée, après avoir lavé les parties voisines avec une décoction de guimauve, nous réunîmes les bords de la plaie abdominale avec trois points de suture enchevillés; on avait placé un séton enduit de cérat à l'angle inférieur de la plaie; cinq longues bandelettes agglutinatives, placées entre les points de suture, achevaient de maintenir les bords de la plaie réunis, une compresse fénestrée et cératée recouvrit toute l'incision. De la charpie, des compresses et un bandage de corps méthodiquement appliqué, achevaient de compléter le pansement.

L'opération entière a duré environ vingt minutes. Aucune artère n'a été divisée, et Stéphanie a déployé pendant cet espace de temps, ainsi que dans la suite, beaucoup de courage et de résignation. Placée ensuite horizontalement dans un autre lit du même appartement, on lui administra une potion calmante. (Eau de laitue 4 onces, eau de fleur d'oranger 2 gros, laudanum de Rousseau 10 gouttes, sirop de violettes 2 onces.)

Première journée après l'opération. Deux heures de calme. A midi douleurs aiguës dans la région iliaque droite. Application de quinze sangsues *loco dolente*. Soulagement prononcé. A quatre heures

vomissement de matières porracées. Grande agitation. A six heures douleurs vives entre les épaules. Pouls donnant cent pulsations par minute, évacuation de lochies par le vagin, face colorée toute la nuit jusqu'à cinq heures. Délire fugace. Continuation de vomissement. (Potion de Rivière.)

Deuxième journée. Vomissement. Pouls fort, vif et accéléré ; on lève l'appareil le matin ; une portion de l'épiploon sortie à l'angle supérieur de la plaie, on en fait aisément la réduction et on la maintient avec une bandelette agglutinative, le ventre est couvert d'un large cataplasme. Diminution de la douleur et des vomissements. Deux heures de sommeil pendant la nuit. Au réveil toux et forte oppression. Deux saignées dans la matinée. (Eau de gomme, looch blanc.)

Troisième journée. Les lochies coulent. Douleurs abdominales moins vives. L'oppression diminue, la nuit est calme. Deux heures de sommeil. Au réveil quatre selles très-fétides. (Lavement de graine de lin et de têtes de pavots. Cataplasme émollient renouvellé de six heures en six heures.)

Quatrième journée. Le matin on lève l'appareil, la suppuration s'établit. On renouvelle les bandelettes agglutinatives. (Même régime, nuit très-calme; plusieurs heures de sommeil.)

Cinquième journée. Un peu d'assoupissement. Douleurs entre les épaules et à la jambe gauche. (Frictions éthérées. Deux demi-lavements. Injection

dans le vagin avec une décoction émolliente, sommeil dans la nuit.)

Sixième journée. Coliques, toux, céphalalgie, douleurs au côté pendant la nuit. Trois selles de matières porracées. (Eau de riz édulcorée avec du sirop de gomme. Deux demi-lavements.)

Septième journée. Toux, expectoration, désir de prendre des aliments. Sommeil de plusieurs heures. Bien-être général. (Eau de poulet, deux crêmes au riz, eau de riz édulcorée.)

Huitième journée. Même état, même régime.

Neuvième journée. Bien-être général, deux selles, point de fièvre; désir du café au lait, qu'on satisfait; crême au riz. On lève l'appareil, on enlève les points de suture et le séton ; une grande partie de la plaie est adhérente, la partie inférieure laisse écouler un peu de pus, surtout dans les accès de toux; on réapplique des longues bandelettes agglutinatives, et on recouvre le tout d'un large cataplasme qu'on renouvelle chaque jour le matin et le soir.

Dixième journée et suivantes jusqu'à sa guérison qui a eu lieu le vingt-deuxième jour. On a continué les cataplasmes, on a réprimé les chairs baveuses avec le nitrate d'argent, et le régime alimentaire a été augmenté progressivement. Les fonctions avaient lieu d'une manière naturelle. La gaîté revenait chaque jour. Vers le quinzième il y eut œdème général. Je prescrivis une infusion de pariétaire nitrée et de vin de Grave. Les urines devinrent plus abondantes, l'œdème disparut et la guérison fut opérée ; Stépha-

nie commença dès-lors à se lever, se promener dans les appartements et ensuite dans le jardin de l'établissement. Soixante-trois jours après l'opération, elle assistait dans un état de santé parfait à la distribution de prix faite aux élèves sages-femmes de la maternité, le 25 juin dernier, et elle est sortie le même jour de l'hospice. L'enfant se porte bien; il a été placé en nourrice par les soins de l'administration des hospices, car la mère n'a eu aucune sécrétion laiteuse.

NÉCROLOGIE.

DISCOURS

PRONONCÉ LE 28 OCTOBRE 1835,

Par M. LUEZ, membre résidant;

AU CONVOI FUNÈBRE

DE M. LETOMBE,

ARCHITECTE DU DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS,
CHEVALIER DE LA LÉGION-D'HONNEUR, MEMBRE RÉSIDANT.

Messieurs,

Il y a quatorze mois que la société académique d'Arras éprouva, pendant l'une de ses séances, une vive commotion. Elle suspendit ses travaux et ne s'occupa que de ses alarmes; elle venait d'apprendre que M. Letombe, l'un de ses membres, était subitement frappé d'une lésion organique qui menaçait ses jours et qui paraissait trop grave pour être combattue par la science humaine.

Depuis ce moment, tous les collègues, et par conséquent tous les amis de M. Letombe, ont vécu,

comme lui, de ses douleurs et de ses espérances, ils ont partagé toutes les inquiétudes et toutes les illusions que son état faisait naître alternativement ; et cette existence si remplie d'impressions différentes, si péniblement active pour la douleur et pour la joie, est finie aujourd'hui pour lui comme pour nous. Pour lui, parce qu'il commence à vivre sons une condition plus parfaite; pour nous, parce que la preuve de sa perte rattache à d'autres infirmités le sentiment de notre existence.

Dans cette séparation, ce n'est pas lui que nous venons plaindre. Il a sur nous l'avantage d'être quitte envers la destinée de l'imperfection de cette vie, et de connaître jusqu'à l'évidence réelle la vérité que nous ne savons où trouver. Lui, qui a toujours vécu de l'amour des sciences et des arts, il connaît maintenant la source de toutes les perfections, il comprend toutes les harmonies, il a le secret de toutes les formes, de toutes les lignes, de toutes les pensées, de toutes les inspirations, oh! non, ce n'est pas lui que nous devons plaindre; mais bien nous qui restons dans la nuit des conjectures et des recherches, dans l'incertitude des méditations, et qui de plus avons à le regretter toujours.

Pour comprendre nos regrets, il suffit de savoir ce qu'il fut.

Né à Versailles en 1782, Charles Letombe fixa ses premiers regards sur l'un de nos chefs-d'œuvre d'architecture. Ce fut pour lui le premier aliment de

son âme. Après avoir amassé les connaissances mathématiques et littéraires qui pouvaient soutenir ses pas, il entra à l'école d'architecture et s'y fit remarquer par ses progrès et ses succès. Quoique jeune encore, il reçut du gouvernement consulaire une mission pour l'Allemagne, dans laquelle, il se livra, huit ans entiers, à des travaux importants. Il passa ensuite en Hollande, y dirigea pendant trois ans la partie de l'administration relative à son art, et ne rentra en France que lorsque l'Europe armée l'y contraignit, par cette invasion compressive qui allait renverser la puissance la plus formidable du monde; mais dans cette nouvelle position, enlevé à ses études sur l'architectonique, il ne voulut pas que sa vie fut stérile pour sa patrie, il prit une part active en 1814, à la défense de Paris, et ce fut dans cette nouvelle mission, que son patriotisme s'était donné spontanément, qu'un éclat d'obus vint le frapper à la jambe, et donna à son allure cette gène légère que nous lui avons connue. Cependant la restauration ne vit en lui que ses talens, elle le nomma architecte du département du Pas-de-Calais vers la fin de 1815, et dans la crainte que cette faveur ne fût au-dessous de son mérite, elle y joignit la croix d'honneur qu'il avait méritée en la combattant.

Depuis 1815, Letombe ne nous a point quittés, il s'est regardé comme né parmi nous, il est devenu notre compatriote, il a étendu la chaleur de ses affections à chacun de nous. Il semblait avoir le pressentiment que le reste de sa vie nous appartiendrait.

Nous lui avons quelquefois donné des preuves de notre reconnaissance; aujourd'hui nous lui en devons de notre justice. En qualité d'artiste, Letombe a dû regarder comme un avantage d'être appelé à l'architectonique civile du Pas-de-Calais, puisque, indépendamment des travaux nombreux que lui préparaient les différentes villes du département et qu'il a exécutés avec habileté, il devait trouver au chef-lieu un édifice inachevé, qui avait perdu sa première providence, et qui la redemandait à un grand talent. Placé en face du monument de St-Vaast, Letombe se retrouva devant toutes les images et toutes les idées de ses premières études. Il avait toujours *préféré* l'antique aux plus beaux chef-d'œuvres du moyen-âge, et c'était à l'antique qu'il devait offrir toutes ses inspirations, jusqu'à son dernier soupir. La critique peut dire aujourd'hui de quelle manière il a terminé cette grande œuvre, mais avant de juger, elle doit chercher à connaître les difficultés innombrables que présentait l'entreprise. S'il les a surmontées en grande partie, c'est que dans toutes ses veilles, dans toutes ses méditations, il n'a réellement vu que l'art, qu'il lui a sacrifié toutes les autres considérations, et c'est bien en effet le trait moral de son caractère. Il avait trop de désintéressement pour obéir à une autre puissance. L'art avait un tel empire sur lui, qu'il lui inspirait un zèle, une ardeur, une activité indomptables, qu'il conserva jusqu'à ses derniers moments et jusque dans ses plus vives douleurs.

C'est que son âme était aimante. Letombe a aimé

l'art comme il a aimé ses semblables avec constance, et même avec bonheur. Regardez autour de lui, vous n'y verrez que des objets d'une tendre et pure affection, sa douce compagne, ses parents, ses amis, son estimable éléve, ses collègues, il avait assez d'amour pour tous. Ce sentiment était inépuisable dans son cœur; il aimait jusqu'au péril de protéger nos propriétés contre les ravages de l'incendie.[1] Voilà l'artiste, voilà le savant que la société royale d'Arras perd et regrette; voilà l'homme et le citoyen que les habitans du Pas-de-Calais et particulièrement ceux d'Arras, doivent honorer avec nous d'un long souvenir.

[1] M. Letombe fut pendant long-temps capitaine en second de la compagnie des sapeurs-pompiers de la ville d'Arras.

TEMPÉRATURE MOYENNE

DE L'ANNÉE 1835,

ESTIMÉE PAR LA MOYENNE DU MOIS D'OCTOBRE,

Par M. LARZILLIÈRE, membre résidant.

OCTOBRE.	Moyenne des Températures du lever du s., de 2 h., et du coucher du s.	Moyenne des Températures maximum et minimum de la journée.
1er.	14	13, 3
2.	14, 5	13, 9
3.	12, 1	7, 8
4.	11	7, 2
5.	11	10, 9
6.	11, 1	10, 2
7.	11, 7	10, 3
8.	10	8, 8
9.	12	12
10.	10	10, 1
11.	6, 5	6, 1
12.	7, 6	7, 3
13.	11, 1	10
14.	12, 9	13

Octobre.	Moyenne des Températures du lever du s., de 2 h., et du coucher du s.	Moyenne des Températures maximum et minimum de la journée.
15.	9, 6	9, 1
16.	8, 3	7, 4
17.	8, 5	8
18.	5, 6	5
19.	5, 5	4, 5
20.	7, 3	7
21.	7, 8	8
22.	7, 1	6, 4
23.	9, 5	8, 8
24.	7, 7	9
25.	11	10
26.	10, 4	10, 7
27.	6, 3	6, 3
28.	5, 9	5, 2
29.	6, 2	5, 4
30.	8, 3	7, 5
31.	7, 3	8, 3

MOYENNE.

Du 1er au 10.	11, 7	10, 5
Du 11 au 20.	8, 3	7, 7
Du 21 au 31.	8	7, 8
Moyenne définitive	9, 3	8, 7

NOMS DES AUTEURS

QUI ONT OBTENUS AU CONCOURS DES MENTIONS HONORABLES.

La Société a décerné une mention honorable à M. Victor CHABÉ de Cambligneul, pour son mémoire sur l'Agriculture.

Elle a aussi accordé une mention honorable à M. DAILLIÈRE, professeur au collége de Saumur, auteur du poëme intitulé : *La Sœur du Prisonnier.*

PROGRAMME

DES SUJETS DE PRIX,

POUR ÊTRE DÉCERNÉS EN 1836.

L'académie d'Arras propose pour prix à décerner en 1836, les sujets suivans :

MORALE PUBLIQUE.

Exposer l'influence que les associations de tempérance exerceraient sur les mœurs françaises, et déterminer les moyens de les organiser.

Prix : Médaille en or de 200 fr.

ÉCONOMIE PUBLIQUE.

Quels seraient les avantages industriels qui résulteraient pour les départemens du nord de la France de la culture du mûrier et de l'éducation du ver à soie; et quels seraient les moyens de les propager?

Prix : Médaille en or de 200 fr.

AGRICULTURE.

Quelles sont les causes de la lenteur avec laquelle s'opèrent dans plusieurs arrondissemens du département

du Pas-de-Calais, l'extention et le perfectionnement des cultures?

Prix : Médaille en or de 200 fr.

POÉSIE.

Une pièce de 200 vers au moins sur un sujet dont le choix est laissé aux concurrens.

Prix : Médaille en or de 200 fr.

CONDITIONS GÉNÉRALES.

Les ouvrages envoyés au concours pour 1836, devront être adressés, franc de port, à M. le secrétaire perpétuel, et être parvenus avant le 1er juillet, terme de rigueur.

Les concurrens ne se feront connaître ni directement, ni indirectement : ils joindront à leur ouvrage un billet cacheté qui contiendra leurs noms, prénoms, qualités et domicile, et indiquera extérieurement l'épigraphe mise en tête de l'ouvrage, envoyé au concours, afin d'éviter toutes erreurs.

Aux termes du réglement de la Société royale, on ne fera l'ouverture que des billets applicables aux ouvrages couronnés honorablement, et elle aura lieu en séance publique ; les autres billets seront brûlés sans être ouverts.

La Société ne rendra aucun des ouvrages qui lui auront été adressés.

Les membres résidans et honoraires sont seuls exclus du concours.

HARBAVILLE, président.
T. CORNILLE, secrétaire perpétuel.

Liste

DES MEMBRES RÉSIDANS,

COMPOSANT

La Société Royale d'Arras,

Au 1er Janvier 1836,

PAR ORDRE DE RÉCEPTION.

MM.

PRÉSIDENT.

HARBAVILLE, conseiller de préfecture.

CHANCELIER.

. . . .

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

CORNILLE, président du tribunal civil.

VICE-CHANCELIER.

LAMARLE, ingr. au corps royal des ponts-et-chaussées.

ARCHIVISTE.

BILLET, avocat, membre du conseil général.

SECRÉTAIRE-ADJOINT.

BRÉGEAUT, pharmacien, professeur à l'école secondaire de médecine.

ARCHIVISTE-ADJOINT.

COLIN (Maurice), négt., membre du conseil municipal.

MEMBRES RÉSIDANS.

Baron d'HERLINCOURT, propriétaire.
DUCHÂTEAU, docteur-médecin.
B. J. LALLART, propriétaire.
CRESPEL-DELLISSE, fabricant de sucre indigène.
TRELLIER DE SARS, propriétaire.
LEDUCQ, juge de paix.
RAFFENEAU DE LILE, ingn[r] en chef des ponts-et-chaus.
Léon D'HERLINCOURT, propriétaire.
DUDOUIT, maire d'Arras.
F. DEGEORGE, rédacteur en chef du *Progrès*.
DASSONVILLE, docteur en médecine.
LEDUCQ, avocat.
AUDIBERT, professeur.
CH. WARTELLE, propriétaire.
LUEZ, avocat.
LARZILLIÈRE, professeur.
THIBAULT, avoué.
SERVATIUS, colonel de la gendarmerie.
ESNAUT, propriétaire, membre du conseil municipal.
DORLENCOURT, jeune, avocat.
COSTE-CRESPEL, fabricant de sucre indigène.

ERRATA.

Page 179, ligne 11, au lieu de l'honneur, lisez : *l'homme* des champs. — Page 213, ligne 10, au lieu de nature à la mettre, lisez : de nature à *le* mettre. — Page 218, ligne 23, au lieu à la, lisez : *à sa*. — Page 223, ligne 3, on peut le récolter, lisez : on peut *la* récolter.

TABLE.

Arras. — J. Degeorge, Imprimeur.





